联想启天电脑

用户手册 V1.0

联想（北京）有限公司

通告

lenovo 是联想（北京）有限公司商标

lenovo联想 是联想（北京）有限公司商标

Microsoft 是微软公司注册商标

Microsoft Windows xp 是微软公司 Windows XP 注册商标

intel inside 是英特尔公司注册商标

“开天”“扬天”“启天”“补天” 是联想（北京）有限公司的商标

“慧眼”“慧翼”“慧盾” 是联想（北京）有限公司的商标

本手册提及的其他产品的注册商标归其相应公司所有。

在本用户手册中描述的随机软件，是基于最终用户许可协议的条款和条件提供的，只能按照该最终用户许可协议的规定使用和复制。

声明

欢迎您使用联想电脑。在第一次安装和使用电脑之前，请务必仔细阅读随机配送的所有资料，这会有助于您更好地使用电脑。如果您未按本手册的要求操作电脑而由此引起的任何损失（包括对本手册误读而引起的误操作），联想（北京）有限公司将不承担责任，但由联想专业维修人员进行安装或操作的除外。

我们已经对本手册进行了严格仔细的校对，但我们不能保证本手册完全没有错误和疏漏。联想（北京）有限公司对本手册中的印刷错误及用户对本手册可能造成的误解不作任何保证。

所购电脑配备的随机软硬件以该电脑实际配备为准。
联想（北京）有限公司保留对本手册中描述的产品和软件程序以及本手册的内容随时进行改进或修改的权利，恕不另行通知。

使用电脑过程中，如遇什么问题，请拨

阳光咨询电话：010-82879500

阳光报修电话：800-810-8888

24 小时 E-mail 技术支持：通过 www.lenovo.com 发送电子邮件，工程师会在 24 小时内予以回复。

标志解释

注：　　表示您在使用电脑时的重要信息。

注　意：　　表示有可能会损坏电脑内部组件或造成数据信息丢失的提示信息。

警　告：　　表示可能会导致财产损失或人身伤害的提示信息。



目 录



第一章　概述

感谢您购买了联想电脑，为了您能尽快熟悉本产品，请您详细阅读本手册。

注意： 请您在安装电脑前，核对装箱单，清点所有物品。

1.1 本手册所包含的内容

本手册包括概述、系统使用说明、获取服务信息和帮助、各组件功能介绍、软件功能介绍以及相关帮助信息等方面的内容，您可以根据需要查看相关内容，获得相应的帮助。

1.2 安全信息

- 为了保证您的人身安全和本产品的正常工作，请务必确认您所使用的电源插座的接地端子（⏚）已经可靠接地。
- 雷电可能会对本产品甚至您的人身安全造成伤害，因此在雷雨天气请不要插拔电话线、网线、电源线等可能会与外界连接的导电体。
- 在给本产品通电之前，请务必确认您所提供的电源，能够满足在本产品电源输入口附近所标识的输入电源的信息（例如电压、频率等）。
- 当您移动本产品时，请务必断开本产品上所连接的所有电缆；当您没有把握时，请不要单独搬运本产品；当您需要使用推车等搬运工具时，请您务必将本产品放回原包装后再进行搬运。

- 在没有切断系统电源的情况下,请不要插拔任何部件及机箱后部的连线。
- 非专业或者非授权人员,请勿随意开启产品的外壳,否则一切后果自负。
- 为避免可能对系统板卡造成损坏,请在关闭计算机后至少等待20秒钟,然后再从计算机上断开或连接非USB设备。
- 请不要将杂物或液体溅入计算机,也不要将任何物品塞入计算机的开口处,否则可能会导致内部组件的短路而引起火灾或触电。
- 请将包装材料安全地存放于儿童拿不到的地方,以避免儿童因玩要塑料袋造成窒息。
- 在对机箱内硬件进行拆卸时,请一定要拔下电源线,保证主机彻底断电,再按下主机开机按钮,导去主机内残留的电流,然后再进行操作。
- 不正确地更换主板的锂电池可能导致爆炸,请务必在专业维修人员的指导下完成锂电池的安装和更换。
- 依照国家标准(GB/T9813-2000),微型计算机通用规范中的相关解释,计算机温度在低于10°C(时)环境储运后,使用前请在室温(10-35摄氏度)条件下放置2小时以上的时间,避免因计算机温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装,让计算机自然恢复温度,避免因升温过快导致计算机产生结霜和凝露带来的加电损坏的发生。
- 如果安装的是Windows98操作系统,建议您使用的内存容量最大为768MB。对于容量超过768MB的内存系统在使用前,请您咨询微软公司,或电话拨打010-82879500联想技术咨询热线进行咨询。

1.3 产品信息

产品名称

微型计算机

产品主要配置

请您参阅随主机附带的《联想电脑装箱单》。

电磁兼容声明

此计算机分类为B级数字设备。但是，当此计算机的外部接口连接遵从A级数字设备等级的设备和线缆使用时，此计算机被视为A级数字设备。遵从A级数字设备等级和一致性声明。主要是因为所连接的A级设备或线缆将计算机的整个等级更改为 A 级。



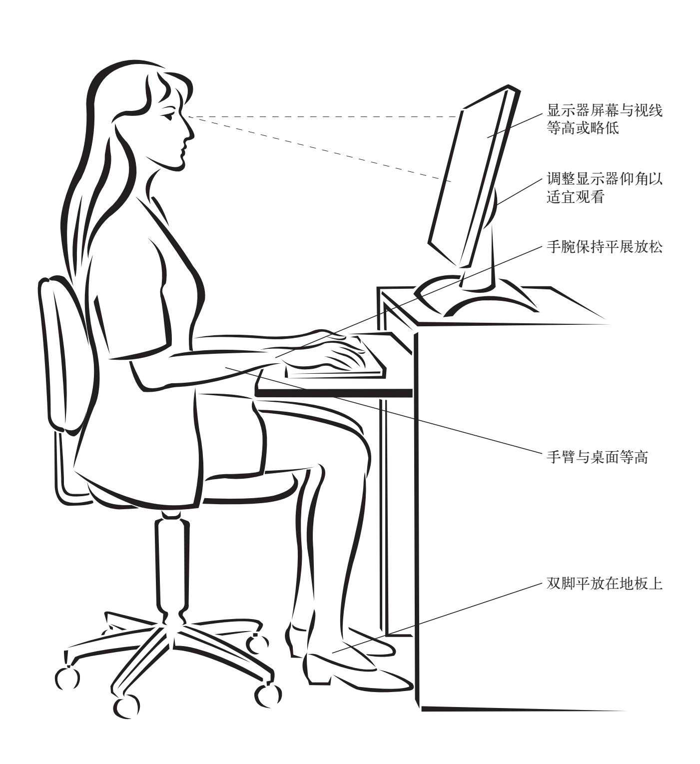
第二章　系统使用说明

2.1 安装计算机

在安装和使用计算机前请您认真阅读本说明书的“声明”、“安全信息”和“注意”等内容。

2.1.1 选择工作环境

请选择一个光线充足、空气流通和清洁干燥的工作地点，并且您应当为计算机设备准备接地良好的电源插座，以满足您的需要。



1. 为避免出现意外故障，使用计算机时请注意环境规格，在规格限定的环境范围内工作：

附表：产品工作环境适应性指标

电源适应能力	220V ±22V, 50Hz ±1Hz
工作温度	10˚C - 35˚C
工作相对湿度	35% - 80%
贮存运输温度	-40˚C - 55˚C
贮存运输相对湿度	20% - 93%(40˚C)
大气压	86 kPa - 106 kPa

警 告： 如果计算机从低温转到工作温度下直接通电开机可能会造成计算机无法修复的故障，使用前请先确保您的计算机在工作温度下恢复2小时以上的时间。

2. 选择适合您的工作台和座椅，调节工作台和座椅的高度以确保您在操作键盘和鼠标时前臂与地面平行，并能够基本平视显示器；您应确保大腿基本和地面保持平行，并且双脚可以平稳地放在地面上。另外，您可以选择靠背可调节的座椅，以增加您的舒适度。

警 告： 不正确姿势或超长时间使用键盘可能会造成身体损伤。

3. 请避免用同样的坐姿长时间面对屏幕，建议您经常改变坐姿，并将眼睛移开显示器，这将帮助您保持轻松的姿态并有助于降低眼睛疲劳，每一段时间（例如 1 小时）请做短暂的休息或放松，这样有助于避免身体疲劳。

警 告： 长时间观看显示器屏幕可能会导致眼睛疲劳甚至会降低您的视力。

4. 避免日光或其他强光源直射到计算机上，尤其避免直射显示器造成显示器屏幕的反射，从而影响视线。如果计算机靠近窗户，在使用时请采取遮光措施。

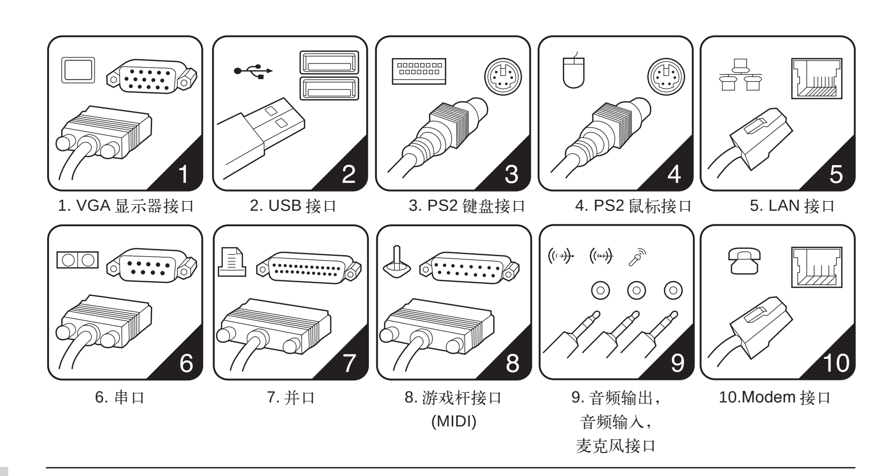
5. 计算机在工作时，其主机和显示器都会产生热量。主机和显示器都有其相应的散热排气通道，如果阻塞其通风口，可能会出现系统故障或损坏；因此，请确保计算机系统放置于空气通畅且不阻碍计算机系统散热的地方，建议计算机主机和显示器及其他物体相互保持至少 5 厘米的间距。

警 告： 如果计算机有防尘罩，在使用计算机过程中或未彻底切断计算机电源时，请务必完全去掉防尘罩，以利于散热通风。

6. 使计算机远离磁铁、打开的移动电话、电器等有电磁干扰的物品或环境。

2.1.2 连接计算机线缆

请您参照图示查找计算机背面或正面的小图标,并对应接口安装计算机系统。



1. VGA 显示器接口　2. USB 接口　3. PS2 键盘接口　4. PS2 鼠标接口　5. LAN 接口
6. 串口　7. 并口　8. 游戏杆接口(MIDI)　9. 音频输出，音频输入，麦克风接口　10.Modem 接口

注 意：

1. 您的计算机系统不一定具有图示的全部接口，这将视您所购买机型的具体配置而定；
2. 接口的布局和方向可能同图例有所不同，但这并不影响您安装计算机；
3. 最后连接电源线，并且电源线应避免使用延长线，尽可能将计算机

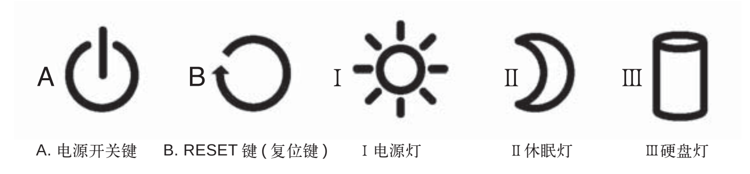
系统的电源线直接插入电源插座；

4. 如果您使用网络，应使用符合标准的以太网电缆。

5. 请不要安装或使用盗版软件及带有计算机病毒的软件。

2.1.3 启动计算机

在开机前，请查看主机和显示器上相应开关和指示灯标示。显示器的开关和指示灯以及如何操作，请查看显示器使用说明书。图例如下图所示：



A. 电源开关键　B. RESET 键 (复位键)　Ⅰ电源灯　Ⅱ休眠灯　Ⅲ硬盘灯

注 意：

1. 您的计算机主机不一定具有图示的所有按钮和指示灯，这将视您所购买的具体机型而定；
2. 不同主机和显示器的按钮和指示灯的形状、大小、颜色和位置可能不同。
3. 请先打开显示器和其他外接设备，然后打开计算机主机电源。开机后，系统进行自检后进入操作系统。如果在启动过程中遇到问题，请参阅本说明书的“问题诊断与检修参考”和“服务信息和帮助”部分。

2.1.4 关闭计算机

为防止损坏软硬件系统或丢失数据，在电脑运行状态下，请不要随意点按电源开关或复位键，请按照如下步骤关闭 Windows 系统，以 Windows XP 为例：

1. 在 Windows 桌面上单击任务栏“开始”菜单；
2. 单击“关闭计算机”；
3. 单击“关闭”。

注 意：

1. 关闭系统后，请至少等待20秒钟后再开启电脑，以避免主机出现故障。
2. 您在关闭计算机时，请先关闭计算机主机电源，再关闭显示器和其他外接设备。

2.1.5 光驱启动 BIOS 设置说明

在开机时根据屏幕提示按键盘上的“DEL”键，进入 BIOS 选项菜单，您可以移动键盘上的方向键，选中“Advanced BIOS Features”选项，按回车键进入，这个界面中您需要按照下表的定义，把首选的启动设备 Floppy(软驱)，使用“Page Up”或“Page Down”键修改为“CDROM”即可，其他项目无须调整。

Advanced BIOS Features

选项 (option)	默认 (default)	光盘启动
First Boot Device	Floppy	CDROM
Second Boot Device	HDD-0	HDD-0
Third Boot Device	CDROM	CDROM
Boot Other Device	Enabled	Enabled

在设置完成后按“Esc”键回到主菜单，选择“SAVE & EXIT SETUP”或直接按“F10”键，在出现确认项：“SAVE TO CMOS and EXIT (Y/N)Y”，按“Y”键并回车，计算机会重新启动。下面要做的就是在光驱中装入启动光盘即可。

在有的机型中 BIOS 启动顺序的调节可能与上表不一致，它会在 BIOS 中显示“BIOS Sequence”的选项，后面的设置为“A, C”，这时您只要通过“Page Up”或“Page Down”键，把选项的具体内容设置为“CDROM, C, A”，在保存设置后，同样可以实现从光驱启动。

建议您在重装完系统后将 BIOS的选项调整回初始状态，您可以选中 BIOS 菜单栏中“Load Optimized Defaults”选项，执行回车后选中“Y”确定，系统重启后即恢复了出厂 BIOS 默认设置。

2.1.6 使用 SATA 硬盘注意事项（仅适用于有 SATA 硬盘的机型）

对配有 SATA 硬盘的机型，系统其中一个 IDE 扩展口失效。

注：

1. 联想推荐您使用微软公司的 Windows XP 操作系统，因为某些最新的软、硬件在 Windows 98 及早期版本操作系统下可能存在兼容性问题。
2. 本系列产品部分应用软件不支持 Windows 98 系统，具体说明请参见软件功能介绍。

2.2 驱动安装注意事项

为了方便您进行驱动程序安装，我们为您提供了驱动智能安装功能，如果您想进一步了解驱动路径，请您参考光盘中的 Readme 文件。



第三章　获取服务信息和帮助

本章介绍了有关联想产品信息资源的索引，如果您需要获取帮助、服务、技术支持或有关联想产品的详细信息，您可以阅读本章内容获得。其中包括如下信息：

1. 如何最快的了解到您所购买的联想电脑中特色功能的使用；
2. 如何安装各部件的驱动程序；
3. 到何处获取联想产品的更多信息；
4. 当您使用的联想电脑出现问题时应采取什么措施，通过何种方式进行解决；
5. 当您需要服务或技术支持时与谁联系。

资源	内容	使用方法
联想驱动光盘	• 驱动程序 • Readme 帮助信息	您可以通过查找相关文件夹执行以下工作： • 智能驱动安装。 • 如有部分驱动未完成安装，您可以在使用时将驱动安装索引结合装箱单中的配置信息进行手动安装。
出厂编号	产品支持服务识别码，此编码您可以通过以下两种方式获得： • 装箱单中为您提供了出厂编号(请您以此为准) • 位于联想电脑主机箱的后面或侧面	出厂编号是联想电脑的唯一识别码。您需要此产品识别码以完成网上驱动和说明文档的下载及联想公司为您提供的相关服务。
联想操作系统恢复光盘	联想电脑专用的操作系统光盘(DOS 机型的用户无此光盘，或以实际购买机型为准)	若您需要重新安装操作系统，请使用联想电脑随附的操作系统光盘。 *注：如果您重新安装操作系统，请使用联想驱动光盘重新安装驱动程序。*

简易安装指南	硬盘保护简易安装指南	通过阅读硬盘保护简易安装指南您可以在短时间完成硬盘保护的安装。(本简易安装指南仅适用于流动用户环境)
用户手册	商用电脑用户手册	您可以从用户手册中获得您所需要的帮助信息和各组件的功能说明。
多媒体帮助	您可以通过 www.lenovo.com 网站进行浏览和下载	您可以通过观看多媒体帮助快速了解硬盘保护、网络同传、网络控制、软件分发、个人数据专家等功能。
维修服务信息	• 请您参阅用户手册中的《联想商用台式电脑保修证书》 • 公司信息 • 电话信息	• 公司名称：联想(北京)有限公司 联系地址：北京市海淀区上地信息产业基地创业路 6 号 邮政编码：100085 • 联想阳光报修热线：800-810-8888 未开通 800 电话的地区或使用手机的用户报修请拨打：010-82879425 联想阳光技术咨询热线：010-82879500
www.lenovo.com	公司网站信息	• 请浏览 www.lenovo.com 并完成一次性注册程序，通过主机识别码来验证用户身份。 • 欢迎您经常访问联想网站，以获取最新信息和软件。 • 通过 www.lenovo.com 发送电子邮件，工程师会在 24 小时内予以回复。



第四章　各组件功能介绍

4.1 BIOS 写保护开关使用说明

为了更好的保护您的计算机系统，我们在此机型上安装了BIOS写保护开关。使用该开关，可以有效的防止恶性病毒（如：CIH计算机病毒）对计算机 BIOS 的攻击。

现将 BIOS 写保护开关的使用方法说明如下：

1. BIOS 写保护开关状态说明：

开关状态	工作状态
ON	不保护状态。此状态可以使用BIOS Flash 工具刷新 BIOS，但不能防止恶性病毒改写 BIOS。
OFF	保护状态。此状态不能使用BIOS Flash 工具刷新 BIOS，但可以防止恶性病毒改写 BIOS。

2. 请将计算机关闭后，再调整BIOS写保护开关，不要在计算机运行状态下拨动开关。

3. 在您需要安装新的部件设备或插拔鼠标等外部设备，以及调整计算机内各种部件的安装位置时，请先将BIOS写保护开关拨到ON位置，待各部件安装完成并能正常运行系统后，才可将开关拨至OFF状态。

4.2 显卡设置说明



本节内容仅适用于显卡具有TV-OUT功能的机型，如您所购买机型无此功能，请略过此节。本节中所有图形界面仅供参考。

4.2.1 nVidia 系列显卡设置说明

下面以 NVIDIA GeForce4 MX4000 显卡在 Windows XP 下为例进行说明，其它型号显卡的设置与此类似，不再赘述。

一、显示设置

在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择“属性”，进入“设置”界面，在「屏幕分辨率」中可以调节分辨率；在「颜色质量」中可以调节色彩。点“高级”，在“监视器”项中可以调整显示器刷新频率。



图 1

二、多输出 (TV-OUT) 设置 (不适用于 MX400 系列显卡)

如果您的显示卡有 TV-OUT 接口，则您的显示卡具备显示器、TV

双显示输出功能，允许您将显示器、电视机两个显示设备同时连接到显示卡上。既可以使两台显示设备同时显示相同图像（复制模式）或者仅在一个显示设备上显示图像（标准模式），也可以使辅显示设备作为主显示设备的图像延伸设备（延伸模式）。

设置前，请先用S端子视频线将电视机的S端子输入接口与显示卡的S端子输出接口连接起来（S端子视频线需另行购买），将显示器的信号线接到显示卡的VGA接头上。

1、标准模式

如果此时您的多显示输出设置处于延伸模式，您的辅显示设备会处于选中状态，需要先改变其状态为未被选中。具体操作如下：单击辅显示设备的图标“2”，此时选择框“将Windows桌面扩展到该监视器上”是选中的，单击该选择框使其未被选中，单击“应用”按钮。

单击主显示设备对应图标“1”使其选中，单击“高级”按钮，在出现的窗口中选择“GeForce4 MX4000”，然后在弹出的扩展菜单中选择“nView”，进入显示设置界面，将模式选为“标准”，则画面将仅仅显示在主显示设备（显示器）上。



图2

2、复制模式

在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择“属性”，然后单击“设置”，进入设置界面。单击“高级”按钮，在出现的窗口中选择“GeForce4 MX4000”，然后在弹出的扩展菜单中选择“nView”，进入双显示设置界面（见图 3）。



图 3

将“nView 模式”选项调整为“复制”，单击“确定”或“应用”按钮，在出现的“显示设置”窗口中单击“确定”，则两台显示设备上显示同样的画面。

3、延伸模式

此模式下辅显示设备将成为主显示设备（显示器）的延伸，相当于实现了两台显示设备的拼接。打开“显示属性”窗口的“设置”界面，若辅显示设备处于禁用状态，则单击辅显示设备的图标启用这个显示设备，此时选择框“将 Windows 桌面扩展到该监视器上”未被选中，单击该选择框使其选中，单击“应用”按钮就完成了设置。

4.2.2 ATI 系列显卡设置说明

下面以ATI Radeon 9600 显卡在Windows XP下为例进行说明，其它型号显卡的设置与此类似，不再赘述。

一、显示设置

在桌面空白处单击鼠标右键，在弹出菜单中选择“属性”，进入“设置”界面，在「屏幕分辨率」中可以调节分辨率；在「颜色质量」中可以调节色深。点“高级”，在“监视器”项中可调整显示器刷新频率。



二、多输出 (TV-OUT) 设置

显示卡的 TV-OUT 输出功能，允许您将显示器、电视机两个显示设备同时连接到显示卡上。既可以使两台显示设备同时显示相同图像(复制模式)，也可以使辅显示设备作为主显示设备的图像延伸设备(扩展模式)。

设置前，请先用S端子视频线将电视机的S端子输入接口与显示卡的S端子输出接口连接起来（S端子视频线需另行购买），将显示器的

信号线接到显示卡的VGA接头上。 由于在Windows操作系统下其设置方式基本相同，下面仅以 WindowsXP 为例进行介绍。

1、复制模式

在桌面空白区域点击鼠标右键，在弹出菜单中选择“属性”，进入“设置”界面。点击选中辅显示设备（电视机）所对应图标“2”，确保“将 Windows 桌面扩展到该监视器上”选项不被选中。



单击主显示设备（显示器）对应图标“1”使其选中，单击“高级”按钮，在出现的窗口中选择“显示”，确保电视机所对应开关按钮状态为打开。点击显示器与电视机对应的主从关系按钮，将显示器设为主显示设备，电视机为从显示设备，点击“应用”按钮将所作的设置保存，则两台显示设备上显示同样的画面。

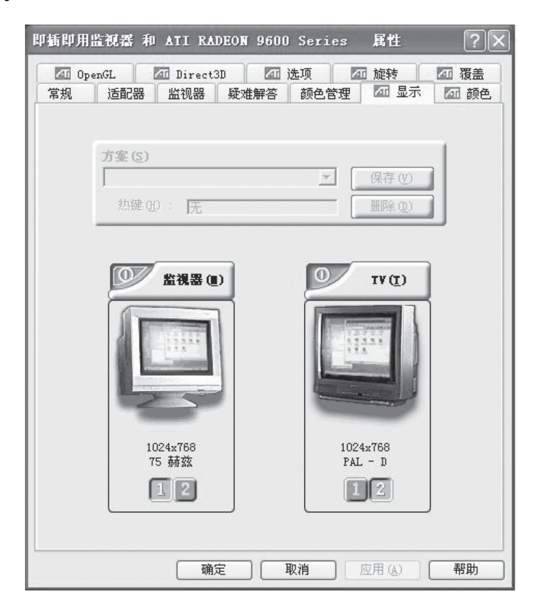


2、扩展模式

此模式下辅显示设备将成为主显示设备（显示器）的延伸，相当于实现了两台显示设备的拼接。在桌面空白区域点击鼠标右键，在弹出菜单中选择“属性”，进入“设置”界面。点击选中辅显示设备（电视机）所对应图标“2”，点击“将 Windows 桌面扩展到该监视器上”选项前面的选择框将其选中。



点击显示器对应的图标“1”，点击“高级”进入属性设置界面，选择“显示”，确保电视机对应的开关按钮状态为打开的。点击显示器与电视机对应的主从关系按钮，将显示器设为主显示设备，电视机为从显示设备。点击“应用”将所作的更改保存。这样，电视机将以扩展模式进行显示。



4.2.3 其它注意事项

1. 本显示卡BIOS是为联想电脑专门设计和定制的。请不要使用从联想（北京）有限公司之外的渠道获得的显示卡 BIOS 对本显示卡 BIOS 进行刷新升级，否则可能会造成显示卡不能正常工作，造成您不必要的困扰。

2. 建议您在调整显示模式前，先阅读您显示器的使用说明，确认您显示器所能支持的刷新速度和分辨率，再进行调整，以免由于使用过高的刷新速度或分辨率造成对显示器的损害。如果您不能确认您显示器可使用的显示模式，可以向联想（北京）有限公司的技术服务部门查询。

3. 在 DOS 模式下，此显示卡不支持双显示设备同时输出。因此，您在 Windows 系统下做 DOS 全屏操作时，可能会有一个显示设备无显。

4. 在延伸模式下，使用某些 VCD 播放软件播放 VCD 时，只能在主显示设备上输出。因此，为防止造成不便，请您在此模式下播放 VCD 之前，首先调整好显示设备的主从属性。

5. 多显示输出功能的设置界面会随驱动程序版本和操作系统的不同而略有差别。



第五章 软件功能介绍

5.1 驱动程序智能安装使用说明


注：如果您所购买的机型不支持驱动程序智能安装，请您进行手动安装。

为了使用户正确、方便、快速地安装计算机中各部件的驱动程序，我们专门为您设计了一款驱动程序智能安装软件。通过使用本软件，您可以不必花费大量的时间在驱动光盘中寻找驱动路径，驱动程序智能安装程序将帮助您自动检测出计算机能够安装的 PCI、AGP 设备。

本程序支持的操作系统：Windows 98 第二版、Windows2000 和 Windows XP 中文版

使用方法：

一．在运行环境为 Windows 2000、Windows XP 操作系统下，将计算机驱动程序光盘放入光盘驱动器内，执行 Start.exe，将会自动启动驱动程序智能安装软件，如下图所示：



在此界面中显示三个功能选项：自动安装、手动安装及退出。

1. 自动安装：此功能在开始安装后，程序就会将驱动程序自动安装完毕。

   点击“自动安装”按钮，驱动智能安装程序会自动检测用户系统的硬件信息并弹出硬件信息对话框，用户点击“开始安装”后，该程序会按照顺序自动安装全部的驱动程序。在安装过程中，为保证计算机的稳定性，每安装完一个部件的驱动程序，需要您重新启动计算机。根据您的计算机配置和操作系统情况，可能会有约 5 次的重新启动过程。

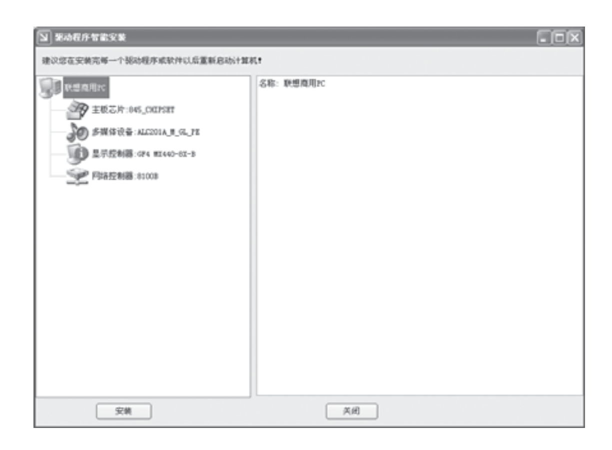




如果在自动安装中系统出现“下一步”等提示，请按默认方式操作。

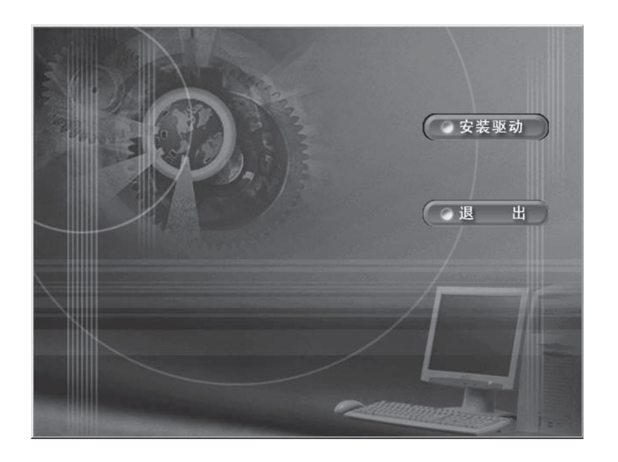
2. 手动安装：用户可以在驱动程序智能安装界面中选择需要安装的部件进行手动安装。但您需要在安装过程中按系统提示手动进行操作。

   点击“手动安装”按钮，程序将自动弹出设备列表，您选择需要安装的设备后，如下图所示，点击“安装”按钮即可进行安装。



3. 退出：退出驱动程序安装软件。

二．　在运行环境为 Windows 98 操作系统下，将计算机驱动程序安装光盘放入光盘驱动器中，执行Start.exe将会自动启动驱动程序安装界面，如下图所示：



在此界面中显示两个功能选项：安装驱动、退出。

1. 安装驱动：用户可以在驱动程序智能安装界面中选择需要安装的部件进行手动安装。但您需要在安装过程中按系统提示手动进行操作。具体操作与 Windows XP 下手动安装类似。

2. 退出：退出驱动程序安装软件。

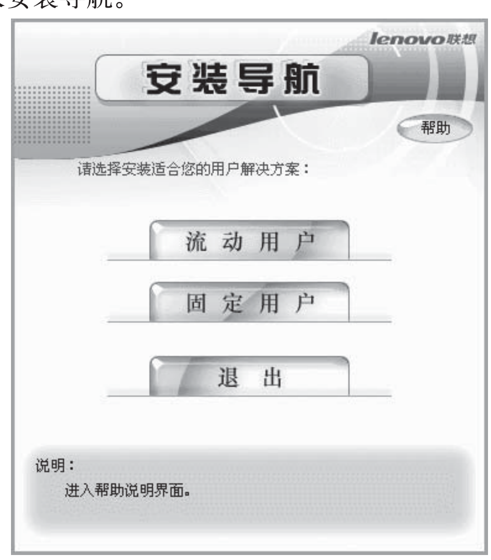
⚠注意：

1. 本节中所有图形界面仅供参考，请您以实际软件界面为准。
2. 驱动智能安装程序只支持由联想提供的内置PCI及AGP等总线型即插即用设备，不支持接在串行口、并行口或USB口上的设备。
3. 如果您另配的扩展卡和外置设备不能使用本程序安装驱动，请您进行手动安装。
4. 如果您发现运行自动安装程序后，仍有部分部件驱动没有安装上，请您进行手动安装。
5. 对于功能键盘的驱动程序，您需要手动进行安装。
6. 本说明中安装列表显示的硬件信息仅供参考，请以实际显示信息为准。
7. 对于自动安装驱动程序后，从手动安装界面中您可能会看到驱动未安装的提示。需要说明的是此提示仅指在手动安装模式下驱动还没有正式安装过，并不代表自动安装后的驱动失效。

5.2 安装导航使用说明

安装导航功能提供了针对流动用户和固定用户两种环境的随机软件的安装指引。

按下电源键启动计算机，在屏幕上出现“Lenovo 联想”时按下F4键，您将进入安装导航。

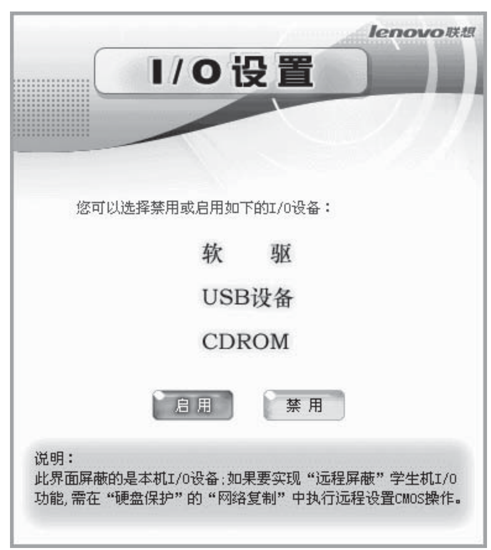


5.2.1 流动用户

流动用户环境通常是指类似于网吧、电子教室、公共机房等计算机使用人员流动性较强的环境。针对此类使用环境提供了硬盘保护系统、网络控制系统等应用软件，以及远程禁用 I/O 接口，修改密码等功能。

1. I/O 控制功能

安装完硬盘保护系统后，重新启动计算机，按下 F4 键输入管理员密码（默认密码为 000000），按 F5 键您可以进入 I/O 设置功能，如下图所示：



在此处您可以启用 / 禁用软驱、USB 设备、CDROM 设备。禁用后这三种设备将无法在操作系统中使用。设置完成后您可以结合硬盘保护系统中传送 CMOS 参数功能使网络中所有接收端计算机均启用 / 禁用这三种设备。

2. 修改密码

安装完硬盘保护系统后，重新启动计算机，按下 F4 键输入管理员密码（默认密码为 000000），按 F5 键您可以进入修改密码功能。

注 意：

此处修改的管理员密码同时使用在安装导航、硬盘保护系统和网络控制系统中。

5.2.2 固定用户

固定用户环境是指类似于办公室、教研室以及个人用户等计算机使用人员相对固定的环境。针对此类使用环境提供了个人数据专家、远程协助等应用软件。

注 意：

您一旦选择流动用户后必须安装并卸载硬盘保护系统以后才可以重新进入安装导航界面，您一旦选取择固定用户后必须在Windows操作系统中安装并卸载个人数据专家以后才可以重新启动安装导航世面，所以请您慎重选择再行操作！

5.3 联想硬盘保护系统说明



注：

1. 如果您所购买的机型不包含此软件，请您略过此节。
2. 本节中所有图形界面仅供参考，请您以实际软件界面为准。
3. 为了您能尽快熟悉和使用本产品，请您详细阅读本说明。

联想硬盘保护系统采用的是“联想慧盾”技术。该系统功能的实现不依赖于任何其他软件及操作系统，它具有多系统引导，单机保护，网络复制、自动分配 IP 等功能。

5.3.1 安装前的准备

安装本系统前，请您确认以下相关事项：

1. 请进入您计算机 CMOS 管理界面
   1) 将 CMOS 中的病毒警告关闭。
   2) 将 CMOS 中显卡以外的映射地址设为 Disable。

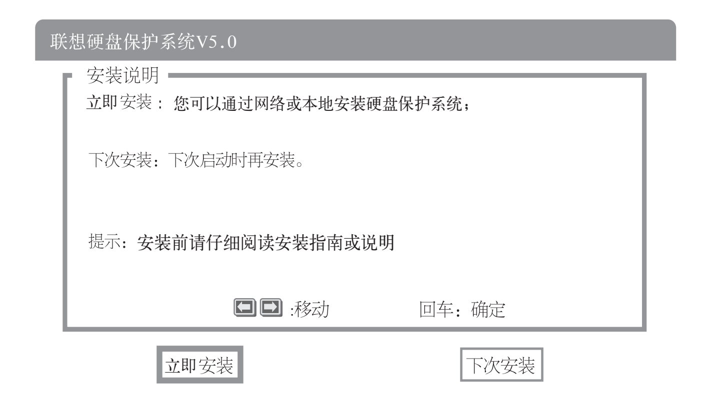
2. 如需安装两个以上的操作系统，请注意：DOS系统只能安装在硬盘物理容量前2GB以内。
3. 本系统不支持Microsoft操作系统的Server版本。

注 意： 本系统安装过程中使用“重新分区安装”时，会对硬盘重新分区，因此会破坏硬盘的所有逻辑盘。如果您的计算机硬盘上有重要数据，请提前将其备份到其它存储设备上，或请直接使用“保留系统安装”，“保留系统安装”方式仅支持FDISK所划分的分区。

5.3.2 安装发射端

安装联想硬盘保护系统

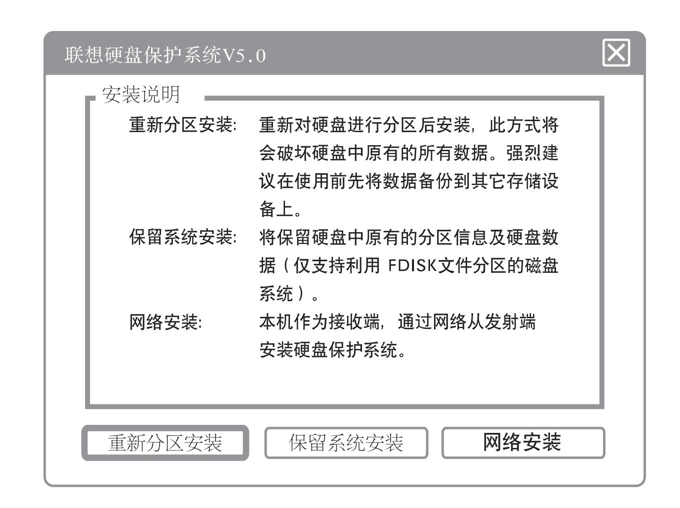
1. 计算机启动后，出现联想硬盘保护系统的安装界面：



下次安装：确认后，联想硬盘保护系统将被关闭，计算机再次开机时会再出现该安装界面。

立即安装：（包括重新分区安装、保留系统安装和网络安装）

按『Enter』键继续，出现黑色屏幕，请不要重启，完成后出现如下图所示的安装界面：



网络安装：接收端计算机通过网络复制的方式，接收发射端计算机的数据，安装硬盘保护系统。

如需进行网络安装请按以下步骤操作：（第一次安装）在使用网络安装前，请先使用单机安装方法安装好一台计算机（安装联想硬盘保护系统、操作系统和应用软件），以这台计算机为发射端，向接收端计算机传输数据，完成对大批量计算机的安装。

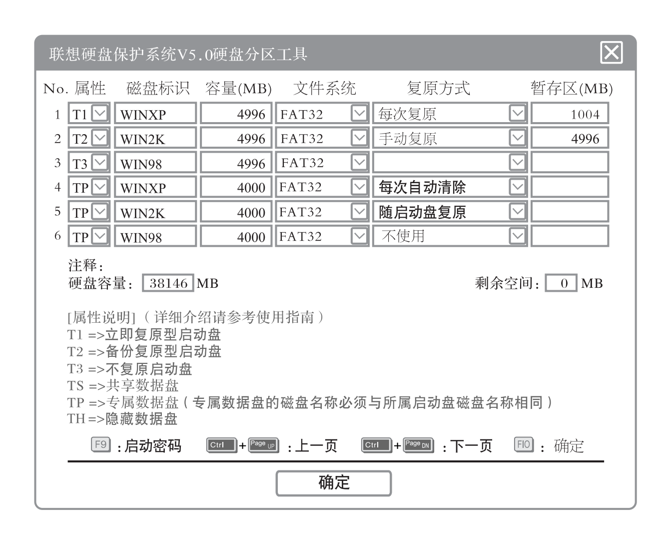
保留系统安装：保留硬盘所有的分区及分区内的所有数据。

"保留系统安装"会将硬盘上的分区及硬盘数据都保留下来。按界面提示确认，重新启动计算机后，联想硬盘保护系统已安装在您的计算机上。

注 意：如使用"保留系统安装"的方式时，请先确定当前硬盘上现有的分区是使用FDISK划分的，如使用的是其它分区工具或硬盘保护系统分区，联想硬盘保护系统会提示出错。

重新分区安装：删除硬盘的资料及分区，用联想硬盘保护系统重新分区，用于安装多个操作系统或变更原硬盘分区状况。

选择"重新分区安装"后，会出现分区界面：



属性(启动盘/数据盘):

启动盘设置(在属性栏中进行设置)：

T1：立即复原型启动盘，用来安装操作系统。该类启动盘可实现瞬间复原，需占用7MB～1004MB的暂存区空间，默认值为1004MB。

T2：备份复原型启动盘，用来安装操作系统。该类启动盘在建立时会自动规划一块与该分区容量相同的暂存区空间作为备分分区。其操作方法为先备份(Ctrl+B)，在需要的时候复原(Ctrl+R)。

T3：不复原型启动盘，用来安装操作系统，此类型启动盘不具备复原功能。不需要暂存区空间。

数据盘设置(在属性栏中进行设置)：

TS：共享数据盘，该类盘符用来存放数据，如果分区格式兼容，它的数据可以被不同的启动盘共同使用。

TP：专属数据盘，该类盘符用来存放数据，在分区格式兼容下，只有名称与某一个启动盘名称保持一致时，才能在该启动盘下使用，其它启动盘不能使用。

注 意： 在创建TI和T2型启动盘时硬盘保护系统均会自动建立相应的暂存区，此暂存区起到记录启动盘修改状况以及备份启动盘数据的作用。一般情况下请不要修改默认设置。

磁盘名称：

计算机启动后，显示在联想硬盘保护系统启动盘选择界面的名称。数据盘的名称不显示在联想硬盘保护系统启动盘选择界面。

容量：

该分区容量的大小，只有在第一次安装或重新分区时才可以更改。

文件系统：

启动盘和数据盘分区格式，如FAT32、NTFS等。硬盘保护系统可以根据您的选择进行自动格式化FAT16、FAT32、NTFS分区。

复原方式：

立即复原型启动盘：

不使用：关闭快速还原启动盘的还原功能。
每次复原：每次开机时，系统会立即复原。
手动复原：每次进入启动盘后对硬盘的更改操作均会暂时保留，直到下一次以安装软件模式或使用『CTRL + R』输入管理员密码进入系统时才会复原。
每天复原：每日第一次开机时，系统会自动复原。
每周复原：每周第一次开机时，系统会自动复原。
每月复原：每月第一次开机时，系统会自动复原。
每周日～六复原：每周日（～六）第一次开机时，系统会自动复原。
每月1～31日复原：每月1（～31）日第一次开机时，系统会自动复原。

备份复原型启动盘：

不使用：关闭备份还原启动盘的还原功能。

每次复原：每次开机时，系统会进行复原。

手动复原：每次进入启动盘后对硬盘的更改操作均会暂时保留，到下一次以安装软件模式或输入管理员密码进入系统时才会复原。

每天复原：每日第一次开机时，系统会自动复原。

每周复原：每周第一次开机时，系统会自动复原。

每月复原：每月第一次开机时，系统会自动复原。

每周日～六复原：每周日（～六）第一次开机时，系统会自动复原。

每月 1～31 日复原：每月 1（～31）日第一次开机时，系统会自动复原。

不复原启动盘：该类型的启动盘不具备复原的功能，启动盘内的数据不受到保护。

共享数据盘：（自动清除：在开机时自动清除数据盘分区内的所有资料，目前支持 FAT16、FAT32 和 NTFS 文件系统）。

不使用：关闭共享数据盘的自动清除功能。

每次自动清除：每次开机时，系统会自动清除。

每天自动清除：每日的第一次开机时，系统会自动清除。

每周自动清除：每周的第一次开机时，系统会自动清除。

每月自动清除：每月的第一次开机时，系统会自动清除。

每周日～六复原：每周日（～六）第一次开机时，系统会自动清除。

每月 1～31 日复原：每月（1～31）日第一次开机时，系统会自动清除。

专属数据盘：（自动清除：在开机时自动清除数据盘分区内的所有资料，目前支持 FAT16、FAT32 和 NTFS 文件系统）。

不使用：关闭共享数据盘的自动清除功能。

每天自动清除：每日的第一次开机时，系统会自动清除。

每周自动清除：每周的第一次开机时，系统会自动清除。

每月自动清除：每月的第一次开机时，系统会自动清除。

随启动盘复原：保持和启动盘一致的还原方式。

每周日～六复原：每周日（～六）第一次开机时，系统会自动清除。

每月 1～31 日复原：每月（1～31）日第一次开机时，系统会自动清除。

暂存区：

硬盘保护系统在进行保护时需要占用的空间,该空间在系统下为不可见，同时用户不能使用。

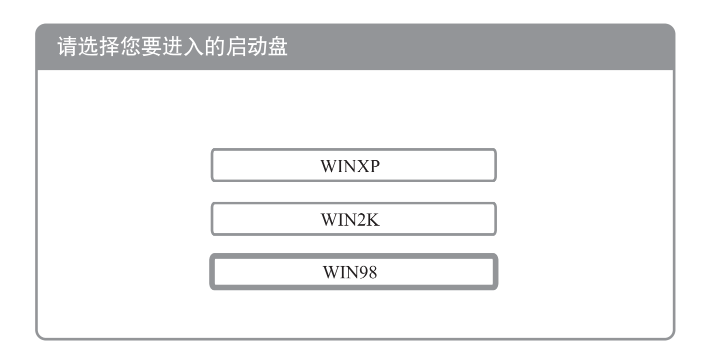
立即复原型：最大 1004MB，最小 7MB，默认值为 1004MB。

备份复原型：占用一个和启动盘同样大小的空间来做备份暂存区，使用该启动盘时，系统会自动从硬盘剩余容量中扣除。

注 意： 一个启动盘最多管理 3 个数据盘。

安装操作系统及应用软件

保存分区，重启计算机出现联想硬盘保护系统启动盘选择界面：



立即复原型启动盘的系统安装

A. 安装操作系统及应用软件

在联想硬盘保护系统启动盘选择界面按“上 / 下”方向键，选择进入要安装操作系统的分区，按“CTRL+ENTER”(进入安装软件模式)，输入管理员密码 (默认值为 000000)。将随机驱动光盘放入光驱，按“Ctrl+Enter”组合键进入启动盘，用光盘引导计算机，在屏幕上出现“Run Lenovo OS setup tool? [Y,N]?”时选择 Y，您将看到联想操作系统智能安装向导界面，请您填写必要信息并按提示插入操作系统光盘

安装操作系统。

安装完操作系统后，在光驱中放入驱动程序光盘，根据提示安装硬件驱动程序。

安装完硬件驱动程序之后，根据提示继续安装 Windows 下硬盘保护安装程序和应用软件。

如果您是手动安装的操作系统和驱动程序，请您仔细阅读B，以保证硬盘保护系统正常运行。

注 意：

(1) 在安装操作系统、驱动程序和应用软件的过程中，每次重新启动计算机后，都要按“Ctrl+Enter”组合键进入启动盘。

(2) 如果您的文件系统是 NTFS 格式，您将无法使用联想操作系统智能安装向导。

(3)安装操作系统后请您务必为本机指定一个IP地址，而不要使用Internet 协议 (TCP/IP) 属性中的“自动获得 IP 地址”选项，否则可能会影响硬盘保护系统自动分配 IP 的功能。

B. Windows 下硬盘保护系统安装程序

Windows 系统安装完成后，请用安装软件模式进入系统，并将驱动盘放入驱动器中，选定并执行驱动盘中 X:\OSSetup\pack\protect 目录下的『Setup.exe』程序进行安装。根据界面出现的安装选项进行所需的安装。安装完成，按「确定」后重新启动，完成整个安装程序。

注 意：

请您务必安装此程序，否则将无法实现硬盘保护功能。



· **启用自动修改 IP 及 ComputerName 功能 (建议使用)**

将复选框选定会安装自动修改 IP 及 ComputerName 的程序，如需要使用自动修改 IP 及 ComputerName 功能，请选定安装。使用此功能可以在您进行网络复制之后自动将所有接收端Windows下的IP地址修改为发射端自动分配的 IP 地址。

· **改变 SWAP 至 D 盘 (建议使用)**

将复选框选定会将虚拟内存转移到 D 盘。当 C 盘处于保护模式时，使用此功能可减少暂存区的使用，从而提高系统运行速度。如无 D 盘，使用此功能将出现错误提示。建议此时 D 盘处于非保护状态。

· **改变 Outlook Express Mail 到 D:\mail**

将复选框选定会将Outlook Express邮件文件夹转移到D盘mail的目录之下。当C盘处于保护模式时，使用此功能可减少暂存区的使用，并且避免您的邮件丢失。当 D 盘设定为不还原模式即可保留邮件不被清除。如无 D 盘，使用此功能将出现错误提示。

- **改变 IE Favorites 到 D:\Favorites**

  将复选框选定会将IE浏览器的收藏夹资料移到D盘Favorites的目录之下。 当C盘处于保护模式时，使用此功能可减少暂存区的使用。当D盘设定为不还原模式即可保留“收藏夹”中的资料不被清除。如无D盘，使用此功能将出现错误提示。

- **暂存空间接近xx%提出警告**

  将复选框选定会当暂存区内的数据增加到暂存区最大容量的xx%时给出提示。使用此功能可以在您的暂存区空间占满之前，给予提示，以避免死机等不良现象的发生。在出现此提示时建议您重新启动计算机。

备份复原型启动盘系统安装：

A. 安装操作系统及应用程序

在启动盘选择界面上选择对应的启动盘，按『Enter』键直接进入，由软盘或光盘引导计算机开机后，安装操作系统及应用软件。安装过程可参考立即复原型启动盘的系统安装中相对应的步骤，但此处不需要使用“Ctrl+Enter”组合键，直接按Enter键进入即可。

B. 执行备份

在启动盘选择界面上，在启动盘名称上按『CTRL+B』，输入备份密码(默认值为000000)来进行备份。

C. 系统还原：

在联想硬盘保护系统启动盘选择界面上，将光标移到该启动盘上，按下『CTRL+R』，输入密码，即可将数据还原到最后一次备份时的状态。

不复原启动盘系统安装

A. 安装操作系统及应用程序：

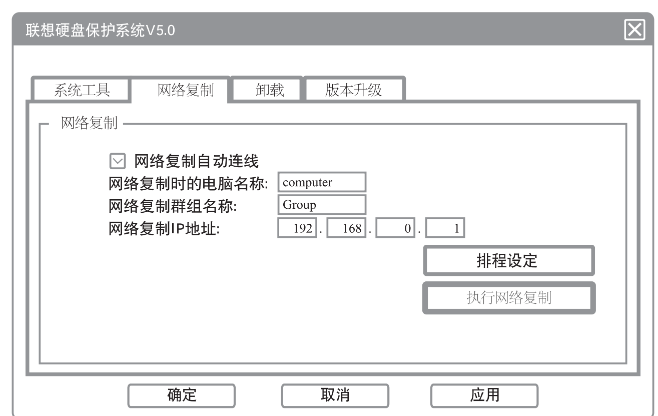
在启动盘选择界面，直接选择启动盘，按『Enter』进入，由软盘或光盘引导计算机，安装操作系统及应用软件。安装过程可参考立即复原型启动盘的系统安装中相对应的步骤，但此处不需要使用“Ctrl+Enter”组合键，直接按Enter键进入即可。

注 意：支持的操作系统为Dos、Windows98、Windows 2000 Professional、Windows XP Home、Windows XP Professional、Linux

5.3.3 网络复制

通过网络中一台计算机来安装或更新整个网络中计算机的操作系统和应用软件，并可以同步的修改IP地址。

如需要使用网络复制功能请先进入“网络复制”菜单进行设定。在联想硬盘保护系统启动盘选择界面按“F10”→“网络复制”，出现界面：



网络复制自动连线：设定接收端计算机是否自动登录到发射端计算机上。接收端计算机和发射端计算机均必须选中此项，才可以实现自动连线。

网络复制时的电脑名称：设定该台计算机网络复制时的登录名称。

网络复制群组名称：网络复制时的群组设定，发射端计算机和接收端计算机不在同一群组时不能进行网络复制。

网络复制 IP 地址：设定该台计算机 IP 地址。

排程设定：请见后续章节的详细描述

- **发射端的设置**

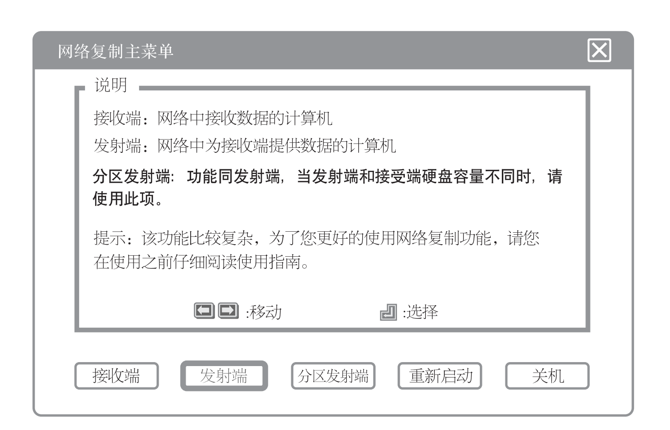
在联想硬盘保护系统启动盘选择界面按“F10”→“网络复制”→“执行网络复制”→“发射端 / 分区发射端”。

- **接收端的设置**

在联想硬盘保护系统启动盘选择界面按“F10”→“网络复制”→“执行网络复制”→“接收端”选择接收端后出现等待登录的界面。

- **网络复制**

当发射端的计算机，在联想硬盘保护系统的启动盘选择界面按下『F10』进入『网络复制』，执行『网络复制』会出现设定界面：



1. 接收端：网络中接收数据的计算机。

2. 发射端：网络中为接收端提供数据的计算机(用于同容量硬盘间的传输，如发射端硬盘容量等于接收端硬盘容量)。

3.分区发射端：网络中为接收端提供数据的计算机（用于不同容量硬盘间的传输，如发射端硬盘容量大/小于接收端硬盘容量）。

4. 重新启动：重新启动计算机。

5. 关机：关闭计算机。

当选择发射端/分区发射端时，会出现以下界面：（屏幕上会显示已登录的计算机名称，若登录的计算机没有设定名称则会出现“？”）。

发射端

* 等待登录…

按 F1 完成登录，或按 ESC 返回主菜单

1: ?	2: ?	3: ?	4:	5:
6:	7:	8:	9:	10:
11:	12:	13:	14:	15:
16:	17:	18:	19:	20:
21:	22:	23:	24:	25:
26:	27:	28:	29:	30:
31:	32:	33:	34:	35:
36:	37:	38:	39:	40:
41:	42:	43:	44:	45:
46:	47:	48:	49:	50:

当接收端的计算机在完成登录后，按 F1 键完成登录。确认后出现以下界面：

发射端

按 F1 进行传送，　按 ESC 返回主菜单

1: ?	2: ?	3: ?	4:	5:
6:	7:	8:	9:	10:
11:	12:	13:	14:	15:
16:	17:	18:	19:	20:
21:	22:	23:	24:	25:
26:	27:	28:	29:	30:
31:	32:	33:	34:	35:
36:	37:	38:	39:	40:
41:	42:	43:	44:	45:
46:	47:	48:	49:	50:

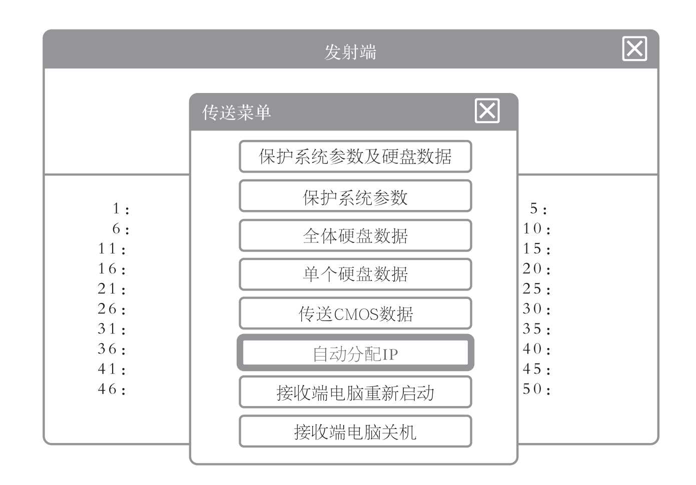
功能键介绍

F1: 传送资料

ESC: 返回

F1：传送

在发射端登录画面按下『F1』后，会出现以下界面：



1. 保护系统参数及全体硬盘数据：

传送联想硬盘保护系统参数、硬盘分区信息以及所有磁盘的数据。

2. 保护系统参数：

传送联想硬盘保护系统的参数。

3. 全体硬盘数据：

传送硬盘全部分区中的数据。

4. 单个分区数据：

选择传送单个分区中数据。

5. 传送 CMOS 数据：

仅传送 CMOS 设置的数据。您可以结合前述章节中的 I/O 设置，通过此功能禁用网络中所有计算机的软驱、USB 设备、CDROM 三种设备。

6. 自动分配 IP：

可以对已登录的接收端计算机的 IP 地址进行自动分配。

7. 收端计算机重新启动：

将所有已登录的接收端计算机重新启动。

8. 接收端计算机关机：

将所有已登录的接收端计算机全部关机。

5.3.4 网络复制中的排程设定功能

联想硬盘保护系统提供了排程功能，能够在设定时间内自动实现网络复制。

您可以配合计算机中的 Wake on Alarm 功能，让计算机在某一个时间自动开启电源（通常是设定在自动网络复制时间之前几分钟），待设定自动网络复制时间到达后，此时发射端利用远程唤醒的功能，将计算机唤醒，然后自动连线，开始网络复制工作。

将计算机的远程唤醒功能启动，设定完成后通过『发射端』遥控所有的计算机开机，无需逐台去开启计算机的电源即可进行维护。

需使用『排程』功能前，请注意下列的事项：

1. 将 CMOS 中的网络唤醒的选项设定为使用。
2. 确认计算机主板处于带电状态。

操作方法：

(1) 接收端登录

将所有计算机打开，发射端计算机在启动盘选择界面按“F10”→“网络复制”→“执行网络复制”→“发射端”→“F1 键完成登录”→“F1 键传送”→关机。发射端只需收集一次接收端。

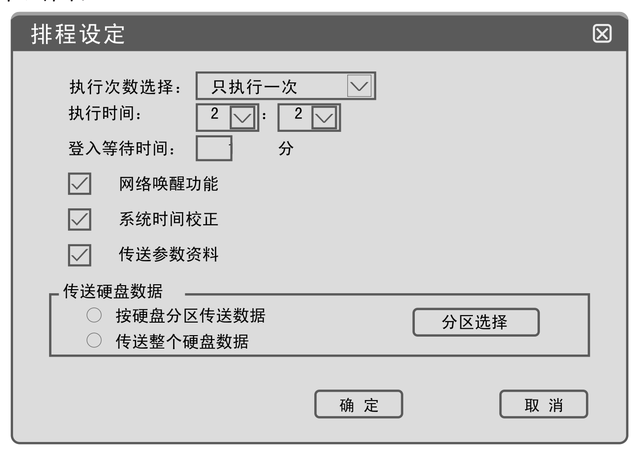
(2) 设定发射端计算机的网络唤醒选项 (以 AWARD BIOS 为例) 。

发射端计算机按DEL进入CMOS设置菜单→Power Management Setup →设定 RTC Alarm Resume 为 Enable →设定 Date 为 7 (设定发射端计算机自己唤醒日期为7号) →Timer(HH:MM:SS):20:15:10(设定发射端计算机自己唤醒时间为晚 8 点 15 分 10 秒) → CMOS 存储离开。

发射端计算机按DEL进入CMOS设置菜单→ Power Management Setup →设定 Power On by LAN/Ring 为 Enable (如有 Wake ON PCI Card 或 Wake ON PME 选项，请设定为 Enable) 。

(3) 设定网络复制内容

发射端计算机于开机画面按“F10”→“网络复制工具” →“排程”，出现以下画面：



执行次数选择：设定网络复制执行的次数。

执行时间：设定发射端的启动时间 (0～23 时)(0～59 分)。

登入等待时间：设定发射端启动后等待接收端登录的时间 (1～59 分)。

网络唤醒功能：发射端通过网络将其它的接收端计算机唤醒。

系统时间校正：是否校正计算机日期/时间(接收端与发射端同步)。

传送参数资料：是否要传送硬盘保护系统参数资料。

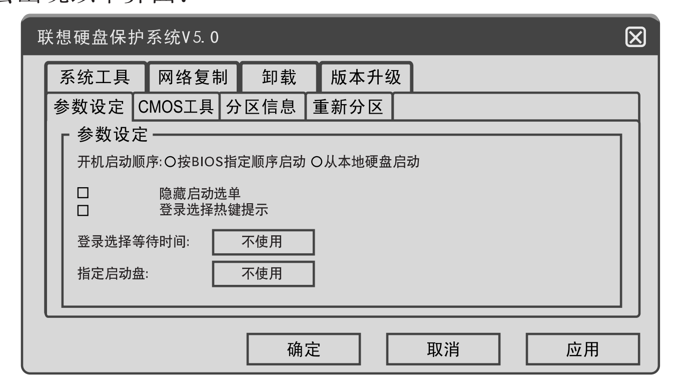
传送分区资料：设定要传送的分区。

传送整个硬盘资料：是否要传送整个硬盘数据。

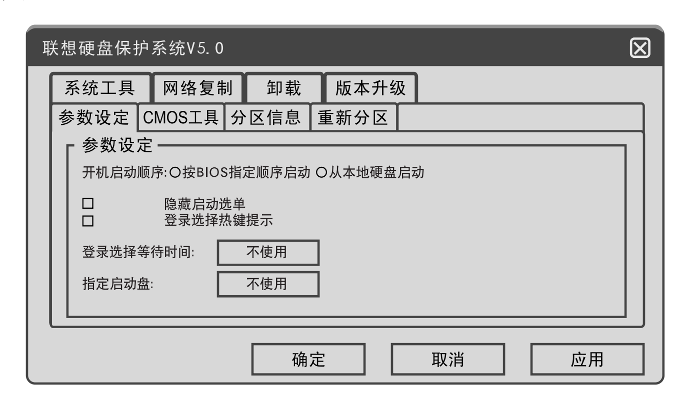
保存退出后关闭计算机，完成以上设定后，计算机在指定时间内实现自动的网络同传。

5.3.5 系统设定

在联想硬盘保护系统启动盘选择界面上按 F10 键，输入管理员密码，会出现以下界面：



参数设定：



开机启动顺序：按 BIOS 指定顺序启动、从本地硬盘启动

按BIOS 指定顺序启动：联想硬盘保护系统将会按照BIOS 设定的开机顺序启动。

从本地硬盘启动：指定系统只能从 C 盘启动。

隐藏启动选单：在计算机启动时是否出现启动盘选择界面。

登录选择热键提示：在启动盘选择界面上显示热键提示。

指定启动盘：在启动盘选择界面上，光标会自动的停留在指定的启动盘的名称上，用户不能进入其它启动盘。

登录选择等待时间：在启动盘选择界面上，不按键时，计算机会根据设定好的时间自动进入光标所在的启动盘。

CMOS 工具：



复原 CMOS 设置：选中该项，该功能会自动复原 CMOS 设置，当 CMOS 设置被改动时联想硬盘保护系统会提示“CMOS 设置被更改，按任意键复原 CMOS 设置”。

不选择时，系统将不复原 CMOS 设置。

保存 / 分析 CMOS 设置：

使用此功能，计算机会自动重启，分析并保存 BIOS 版本及 CMOS 设置，在不同BIOS 版本的计算机之间进行网络传输后需要执行此功能。

分区信息：

查看硬盘的分区情况，可以修改启动盘和数据盘的复原方法。

重新分区：

重新划分硬盘的分区（使用该方式时会破坏硬盘上的数据）。

卸载：

删除联想硬盘保护系统(使用该方式时通常硬盘上的数据会完全被破坏，请谨慎使用）。

版本升级：

更新联想硬盘保护系统的软件版本。

5.4 联想网络控制系统（网络服务端/网络客户端）使用方法

（以下简称网络服务端、网络客户端）

5.4.1 系统安装要求

一、Windows 环境设定要求

支持Windows 98SE、Windows 2000 简体中文、Windows XP 简体中文操作系统

二、联想网络控制系统（网络服务端）设定要求

1. 显示分辨率设定最低为 800 × 600，建议比安装网络客户端的计算机显示分辨率高一级，例如网络客户端设定为800 × 600，那网络服务端设定建议值为 1024 × 768 以上。

注 意： 至少要等于网络客户端，不可以小于网络客户端的显示分辨率。

2. 网络服务端无需安装在带有硬盘保护系统的计算机上。
3. IE 的版本为 5.0 以上。

4. 与安装网络客户端的计算机在局域网中是可以互相访问的，必须添加 TCP/IP 协议。

三、联想网络控制系统（网络客户端）设定要求

1. 在安装硬盘保护系统的计算机上，使用“安装软件模式”安装网络客户端。
2. 操作系统为 Windows2000/XP 时，必须使用操作系统的 Administrator 用户权限进行安装。
3. 与安装网络服务端的 PC 网络邻居需要可以互相访问，必须添加 TCP/IP 协议。

注 意：

1. 网络服务端与网络客户端不能安装在同一台计算机上。
2. 网络服务端要控制不同网段的网络客户端，须先设置好网关。
3. 本软件不支持 Microsoft 操作系统的 Server 版本。
4. 为了保证远程屏幕查看的效果，网络客户端安装后可能会自动关闭显卡的硬件加速功能。

5.4.2 软件安装

一、网络服务端安装 / 卸载步骤

1. 在Windows操作系统下运行X:\OSSetup\pack\MaxControl.exe 进行安装（如果有硬盘保护系统请使用“安装软件模式”安装）,X 为您光驱所在盘符。
2. 按照默认提示操作，直至安装完成，并且请您重新启动计算机。
3. 您可以从“控制面板”中的“添加或删除程序”项中卸载网络服务端（如果有硬盘保护系统请使用“安装软件模式”卸载）。

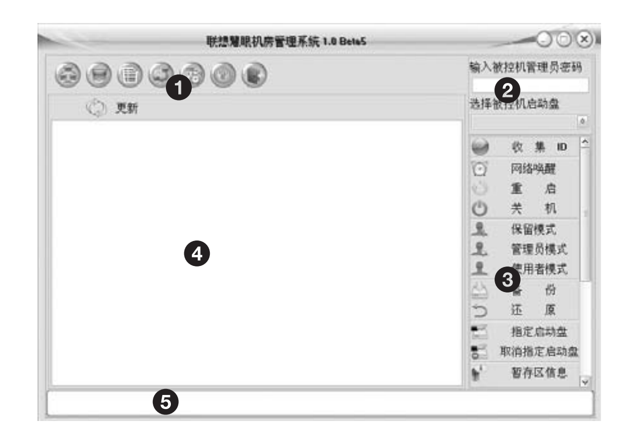
二、网络客户端安装 / 卸载步骤

1使用“安装软件模式”在 Windows 操作系统下运行 X:\OSSetup\pack\MaxUser.exe 进行安装。

2. 按照默认提示操作，直至安装完成，并且请您重新启动计算机。
3. 使用“安装软件模式”在 Windows 操作系统下 C:\MaxUser 目录中执行 Uninstall.exe。当屏幕弹出输入密码窗口时，输入本机硬盘保护系统的管理员密码，按照屏幕提示进行操作，直到卸载完成，重新启动计算机即可。

5.4.3 网络服务端说明

网络服务端五大功能区



❶ 控制及软件功能切换区
❷ 被控机管理员密码输入及被控机启动盘选择区
❸ 功能控制菜单区
❹ 主窗口
❺ 状态栏

控制及软件功能切换区

1. 群组：用来选择需要控制的群组，最多可以控制70个群组。

2. 计算机：用来选择群组中需要控制的计算机，一个网络服务端程序最多可以控制一个群组中的 70 台计算机。

3. 计算机列表：列出所有收集到的安装 Max-User 计算机相关信息及状态；包括“群组”、“计算机名称”、“IP 地址”、“系统”、“模式”、“属性”和“网卡地址”。

4. 文件传输：列出正在进行文件传输的计算机及状态。

5. 网络唤醒排程：设定（新增、删除、修改）控制排程和设定（新增、删除、修改）触发事件，主要用于在保护系统的自动维护。

6. 帮助：提供电子版本的帮助文档。

7. 离开：退出联想网络控制系统网络服务端。

输入被控机管理员密码输入及选择被控机启动盘

1. 输入被控机管理员密码 **输入被控机管理员密码：**

需要输入正确的密码才能对安装网络客户端的计算机进行控制，该密码与硬盘保护系统以及安装导航中的密码一致。

2. 选择被控机启动盘 **选择被控机启动盘：**

此处显示的操作系统为当前用户使用的操作系统的名称，同时可以通过选择不同的操作系统的名称配合功能控制菜单区中的功能选项进入不同的操作系统。

功能控制菜单

1. 收 集 ID **收集 ID：**

收集被控计算机 ID，用于读取安装网络客户端程序的计算机状态，

同时在主窗口界面中显示出来，用户可以根据主窗口的显示对该计算机进行相关的操作。若被控机处于硬盘保护启动菜单状态下，请选择按保护系统信息收集；若被控机已经进入Windows操作系统状态下，请选择按操作系统信息收集。

2. 网络唤醒 **网络唤醒：**

将所选择的被控计算机通过网络唤醒。

注 意： 需要将CMOS中的关于网络唤醒的选项打开，并确认被控计算机前次关机是从Windows状态下进行正常关机的。如遇以下情况被控机也将无法唤醒：

公用电网停电、正常关机后单机切断电源或机房统一切断电源。

3. 重 启 **重启：**

命令所选择的被控计算机进行重新启动的操作。

点击后将弹出如图所示的对话框：



此对话框将在您点击重启、关机、使用者模式、管理员模式、保留模式、备份、还原、指定启动盘、取消指定启动盘、维护排程、传递硬

盘保护参数等按扭后弹出，由于以上功能均需要使被控端计算机重启或关机，因此该对话框可以根据您的需要使得被控计算机延迟相应的时间进行重启和关机以便使用者能及时保存重要信息，同时您可以在对话框中输入文字以提醒被控机的使用者。如果您选择“不显示信息”被控计算机会立即重启或关机。

4. 关　机 **关机：**

命令所选择的被控计算机进行关机的操作。

5. 使用者模式 **使用者模式：**

命令所选择的被控计算机进行重新启动并进入使用者模式(即被控机硬盘处于保护状态下)的操作。如果被控端计算机安装有多个操作系统，则需要先在被控机启动盘选择区中选择指定的操作系统，并输入正确的被控机管理员密码。

6. 管理员模式 **管理员模式：**

命令所选择的被控计算机进行重新启动并进入管理员模式(即被控机硬盘处于非保护状态下)的操作，如果被控端计算机安装有多个操作系统，则需要在被控机启动盘选择区中选择指定的操作系统，并输入正确的被控机管理员密码。

7. 保留模式 **保留模式：**

命令所选择的被控计算机进行重新启动并进入保留模式(即被控计算机重启后保留当前的操作)的操作，如果被控端计算机安装有多个操作系统，则需要在被控机启动盘选择区中选择指定的操作系统，并输入正确的被控机管理员密码。

8. 备　份 **备份：**

命令所选择的被控计算机进行数据备份的操作，需要使用该功能时

请确定该启动盘的复原方式为备份复原模式。如果被控端计算机安装有多个操作系统，则需要在被控机启动盘选择区中选择指定的操作系统，并输入正确的被控机管理员密码。

9. 还 原 **还原**：

命令所选择的被控计算机进行数据复原的操作，需要使用该功能时请确定该启动盘的复原方式为备份复原模式。如果被控端计算机安装有多个操作系统，则需要在被控机启动盘选择区中选择指定的操作系统，并输入正确的被控机管理员密码。

10. 指定启动盘 **指定启动盘**：

当被控端计算机安装有多个操作系统时，可以命令该计算机进入指定的操作系统，需要在被控机启动盘选择区中选择指定的操作系统，并输入正确的被控机管理员密码。

11. 取消指定启动盘 **取消指定启动盘**：

命令所选择的计算机进行取消指定的启动盘的操作。

12. 维护排程 **维护排程**：

命令所选择的计算机进行维护排程的操作，该排程需要先在底层的硬盘保护系统中进行设定，点击指定的计算机时，即会将该台计算机设定为执行该操作的发射端计算机。

13. 文件传输 **文件传输**：

命令所选择的计算机进行文件传输的操作，选定的计算机能接收指定传送的文件夹，同时可以通过执行“执行档案”启动文件夹的可执行文件，注意：如需传送文件，请将该文件拷贝到文件夹中。

14. 屏幕查看 **屏幕查看：**

远程查看指定被控计算机的屏幕，您可以选择一台、四台或单个群组进行查看。

15. 远程遥控 **远程遥控：**

您可以指定一台被控计算机远程接管其屏幕并进行操作，同时您可以选择是否将被控端计算机的鼠标键盘锁定。

16. 暂存区信息 **暂存区信息：**

显示被控端计算机的暂存区信息。

17. 发送信息 **发送信息：**

发送信息给指定的被控计算机，同时可以设定该界面是否显示在被控端计算机屏幕的最上层，可以保留近几次发送的信息，一次最多发送254 字节的信息。

18. 传递硬盘保护参数 **传递硬盘保护参数：**

对指定的被控计算机进行远程参数的设定， 可以进行、“参数设定”、“分区信息”、“网络复制设定” 和 “排程设定”。

19. 功能限制 **功能限制：**

对指定的被控计算机进行功能限制的设定。包括禁止被控计算机使用控制面板、更改注册表、更改屏幕设置、计算机管理等。

20. 远程锁定 **远程锁定：**

该功能可以远程锁定指定的被控计算机的键盘和鼠标。

21. 软件分发 软件分发：

该功能可以将需要安装的软件通过在主控机安装过程中制作脚本，同时将脚本传送到要安装软件的被控计算机上的方式来完成远程软件安装。

主窗口

依照控制及软件切换功能区中的选项切换到各自的控制主窗口界面。

状态栏

显示各项功能的目前状态及项目说明。

注 意：

1. 在网络服务端的Group群组设定时，一次只能设定70台计算机，最多可设定 70 个 Group。
2. 搜集计算机ID时，接收端计算机的“网络复制设定”中的Group Name及Computer Name必须设定才能搜集到被控端计算机。
3. 使用排程功能时，必须先将发射端计算机底层硬盘保护系统网络复制中的排程设定好，然后才能使用网络服务端的维护排程功能去要求执行指定的排程选项。
4. 在文件传输过程中不能进行其它操作，如需进行其它操作请先执行“中断传送档案”后再进行。
5. 不允许同时执行两个和两个以上网络服务端程序进行控制。
6. 如果无法控制，请检查是否输入被控机管理员密码。
7. 请保证TCP/IP 协议的完整性，同时请设定正确的网关。

5.4.4 软件分发功能

一、环境需求

1. 必须配合网络服务端及网络客户端一起使用。
2. 安装的软件必须先拷贝到硬盘中，并建立一个目录来保存安装

软件的原文件。

3. 在使用软件分发功能前，必须把软件安装的脚本制作完成。
4. 在使用软件分发功能时，在分发的过程必须使用网络服务端的文件传输功能，才可完成软件派送操作。

二、功能说明

在制作安装程序的脚本时，会出现在屏幕上方的软件分发功能列。

完成 请拖拉此图示到安装选择区 >>>> 延迟时间: 15 参数: 传送命令 ×

❶ 脚本制作完成后，必须按“完成”按钮来做储存脚本的操作。

❷ 圆形十字用于拖拉至安装程序的按钮，例：安装程序按“下一步”时，请在圆形十字上按鼠标左键不放，并拖拉至安装程序的“下一步”的按钮上。

❸ 脚本在安装每一步骤所增加的延迟时间，单位为秒。

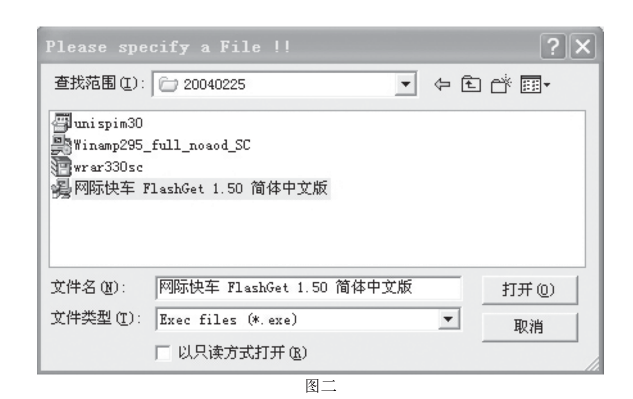
❹ 为❷的圆形十字拖拉至安装程序中需要输入文字时才会出现，例：安装程序须输入序列号时，按鼠标左键不放将圆形十字拖拉至安装程序输入序列号栏时，在参数栏中输入序列号。

❺ 传送，即每次完成❷的操作后，均需按“传送按钮”，进行下一步安装操作。

三、制作脚本

a. 执行网络服务端功能控制菜单区中的“软件分发”开启脚本制作程序。(如图 二)

b. 选择在硬盘中所要安装软件的来源目录，并开启安装执行档。(如图二)



图二

c. 则所要安装的程序及软件分发都会同时执行。(如图三)



图三

d. 使用软件分发功能列上的圆形十字钮按住鼠标左键不放拖拉至安装程序中的『Next 』或『 下一步』钮后再放开鼠标左键，则『Next』或『 下一步』钮 会出现红色框框，再点软件分发功能列上的『传送命令』钮，送出点选安装程序中『Next 』或『 下一步』钮命令，若红色框框选择在非命令下达点，则送出的命令将会失效。当程序安装中有需要进行选择的时候，如图四：



图四

将十字钮拖拉至选择处，点击『传送命令』即可。如需要输入产品序列号时，请将十字钮拖拉至序列号输入栏，同时在软件分发功能列的参数栏中输入序列号，点击『传送命令』即可。

e. 依照上一步骤，直到安装程序完成安装后，再点选软件分发功能列上的『完成』钮，则会出现 (如图五) 窗口来选择被派送目的端在安装程序后所要执行的动作，选完安装完毕所要做的动作后，再点选『完成』钮来进行下一步动作。



图五

以下为四个选项的解释：

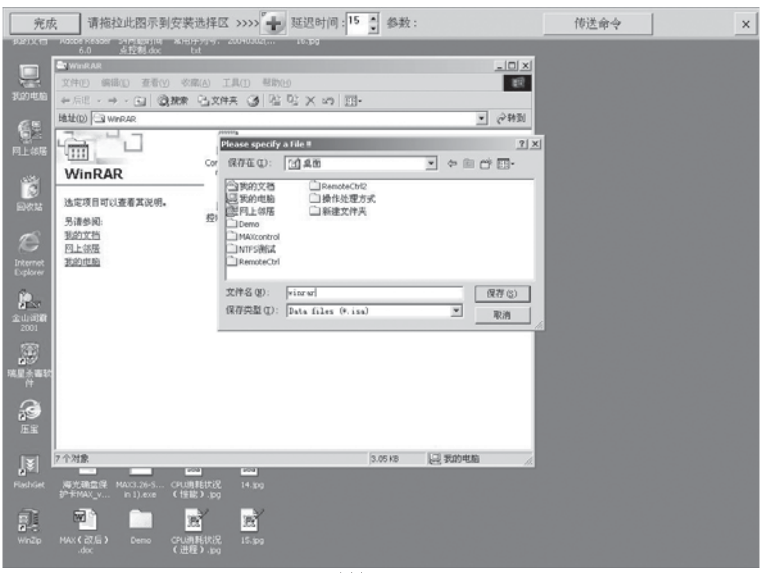
备份：程序安装完后网络客户端计算机重新开机执行备份动作。

重启：程序安装完后网络客户端计算机只做重新开机的动作。

关机：程序安装完后网络客户端计算机直接关机。

不动作：程序安装完后网络客户端计算机停留在目前的画面，不做任何动作。

f. 点击『完成』钮后，会出现（如图六）储存脚本的对话窗口，脚本储存的位置必须和软件安装的来源目录相同，储存完脚本之后，脚本就已制作完成。



图六

四、软件分发流程

启动网络服务端，选择要进行软件分发的计算机，再点选文件传输功能，则会出现（如图七）文件传输的窗口。



图七

在界面中的『来源』是选择需要安装的软件来源目录，而『目的』

是要接收数据的计算机的保存路径目录,『执行档案』是选择所要执行的脚本,扩展名为『.isa』。

『目的』区中输入的路径必须时接收数据计算机上已有的路径。

『执行档案』必须选择所要执行脚本,且扩展名一定是『.isa』。

文件传输完毕后,就会开始自动执行安装软件过程,直到安装完毕,并执行制作脚本时最后选择的动作(备份、重启、关机、不动作)。

五、注意事项

1. 安装程序的源文件必须先拷贝至硬盘,并存放于一个目录下。
2. 在网络服务端的文件传输中,『目的』区中输入的路径必须时接收数据计算机上已有的路径。

5.5 自动分配 IP 操作流程

在完成网络复制功能后,接收端数据将会和发射端数据保持一致,包括操作系统的 IP 地址,用户需要使用联想硬盘保护系统附带的自动修改 IP 程序,请执行以下操作:

- **收集网卡 ID 号:**

1. 依照IP地址递加的顺序,将接收端计算机按顺序登录至发射端。
2. 计算机登录后,在发射端按"F1"结束登录,完成收集。
3. 再按"F1" →"接收端计算机重新启动",启动计算机。

- **安装自动修改 IP 程序的客户端:**

启动安装好操作系统的计算机(发射端),以安装软件模式 (CTRL + Enter) 进入操作系统、安装驱动光盘中的"SETUP"文件,在安装时请一定要选定安装自动修改 IP 的选项,安装完成后计算机重新启动。

- **配置发射端机器 IP/ 子网掩码 /DNS/ 网关等设定:**

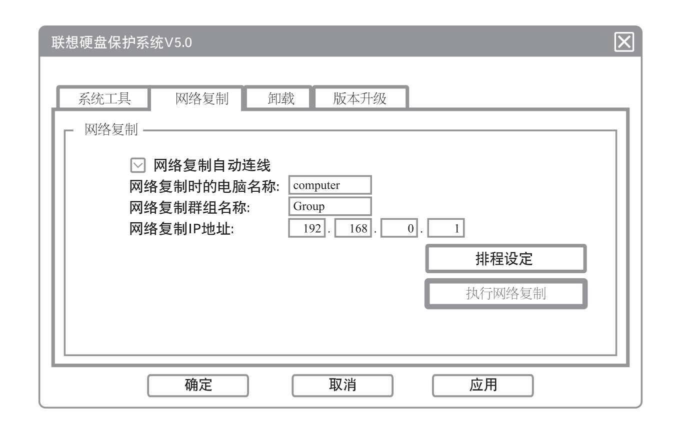
使用安装软件模式进入操作系统,将拨号网络适配器等不需要的网络适配器删除,只留下网卡适配器。配置好 IP 地址、子网掩码、DNS、

网关、网络标识等网络设置。(IP 地址一定要设定)。

4. 自动分配 IP 地址：

A. 配置发射端网络复制设定：

在联想硬盘保护系统启动盘选择界面按“F10”→“网络复制”，请在发射端计算机完成以下设定：



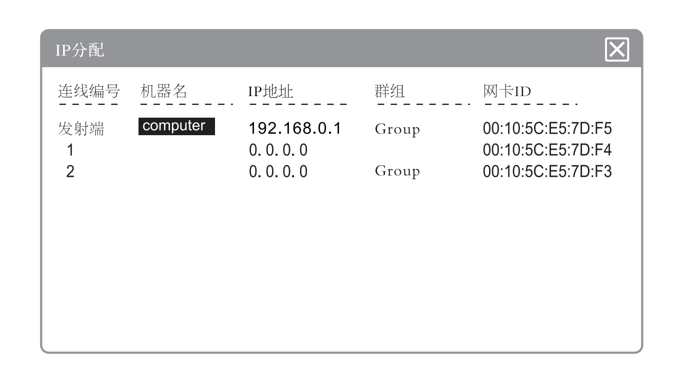
设定网络复制时的电脑名称，该名称在自动修改IP时为初始值，同时也是发射端机器的标识名称。

设定网络复制 IP 地址，该地址在自动修改 IP 时为初始值，同时也是发射端机器的 IP 地址。

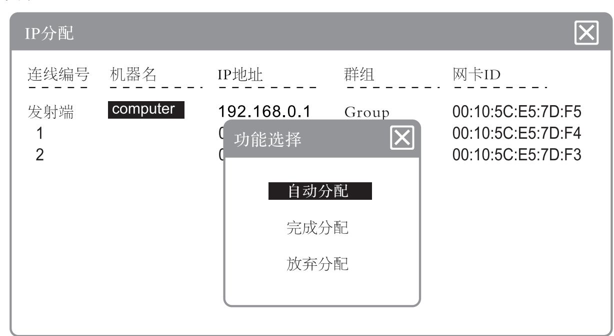
B. 传送 IP 地址：

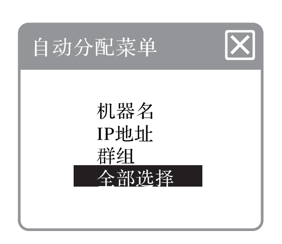
1. “F10”→“网络复制”→“执行网络复制”→“发射端”→“F1 键完成登录”→“F1 键传送参数资料和分区资料”，完成后按“F1 键传送接收端计算机重新启动”，并重新启动接收端的计算机。
2. 重新启动的接收端计算机登录到发射端计算机。
3. “F10”→“网络复制”→“执行网络复制”→“发射端”→“F1 键完成登录”→“F1 键传送自动分配 IP”→“出现编辑 IP 地址界面”。

发射端的计算机名和 IP 地址确定后请按 F1 键，出现以下界面：



在此界面，您可以手动设定或修改连线计算机的计算机名称、IP 地址、群组，设定完成后请按 ESC 并选择完成分配。系统即会开始进行分配动作。





机器名： 选择此项，可以自动将所登录的计算机名称按发射端的设定依次增加。例如：将发射端 Computer Name 设为 ABC，则接收端计算机会按连线编号顺序自动依序设定机器名为 ABC001, ABC002, ABC003~ABC200。

IP地址：选择此项，可以自动将所登录的计算机IP地址按发射端的设定依次增加。例如：将发射端IP地址设为192.168.1.1，接收端计算机会按连线登录顺序依次设定为192.168.1.2～ 192.168.1.100。

群组： 选择此项，可以自动将所登录的计算机群组和发射端的保持一致。

全部选择：此项作业会自动依序设定以上1～3项。

确认完成以上操作后，即可执行“完成分配”的功能，执行完“完成分配”的功能后，接收端的计算机重新启动，重启后在启动盘选择界面上依次进入系统，操作系统会自动重启，完成重启后会重新进入操作系统中，完成自动修改IP操作。

注 意：

1. 使用自动批次作业设定后，如果对以上各项内容资料仍需要修改，可以利用移动键移动到要修改的项目上，按Enter键直接修改。当以上设定确定无误后请按F1选择完成分配，系统会开始进行分配的动作。
2. 如有操作系统无需修改IP地址，请在系统中将IP地址设定为自动获取。
3. 该程序的修改完成后无需传送系统。
4. Windows2000/XP在安装、设置自动修改IP程序时需要每次使用Windows2000/XP的Administrator（超级用户）身份进入操作。

5.6 个人数据专家

注 意：

1. 本节中所有图形界面仅供参考，请您以实际界面为准。
2. 本节仅为使用联想个人数据专家软件的用户提供快速入门指导，详细的帮助信息请参阅本软件自带的电子帮助文档。

5.6.1 概述

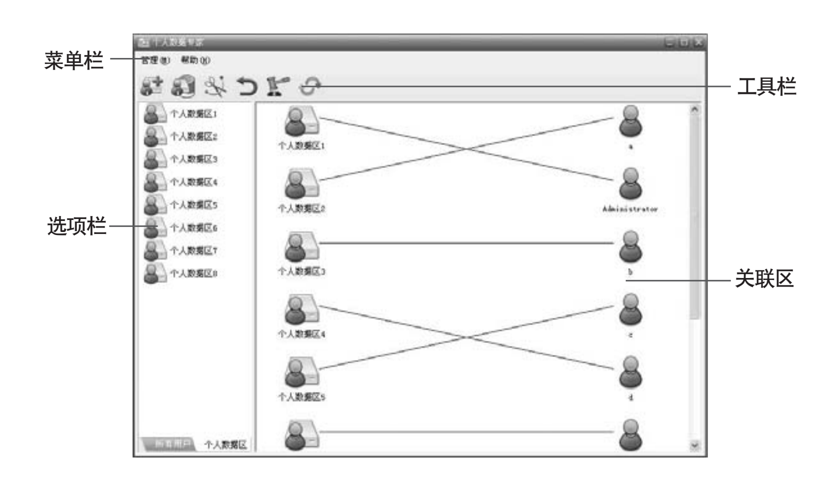
注意：

1. 在安装个人数据专家之前请您确保在安装导航中已经选择过固定用户。如果您没有在安装导航中进行过选择而直接安装个人数据专家，将不能使用“一键恢复”功能，需要将个人数据专家卸载后重新在开机时按F4进入安装导航进行选择。
2. 您在运行个人数据专家过程中有可能会遇到如下提示，请重新启动计算机即可。



3. 当您从Windows分区向个人数据区中拷贝数据时可能速度稍慢，此为正常现象。

您可以通过“个人数据专家”软件建立个人数据区并将用户与个人数据区进行连接设置。启动“个人数据专家”程序后，弹出如图所示的主界面：



【菜单栏】：包含了“个人数据专家”中所有命令和功能，点击菜单栏中各选项可以在打开的下拉菜单中选择操作命令。

【选项栏】：包含了“个人数据专家”的两个主要选项页面，如：所

有用户、个人数据区，单击各选项可以显示相应列表。

【工具栏】：在工具栏中列出了“个人数据专家”的常用按钮。

【关联区】：在关联区列表中显示此电脑中用户与个人数据区的关系。

注 意：只有具有管理员身份的用户才能使用“联想个人数据专家”。

5.6.2 安装与卸载

一、运行环境

操作系统：简体中文 Windows XP Home 版；Windows XP Professional 版；Windows 98SE

建议分辨率：1024 × 768；

建议颜色深度：16 位色。

二、安装

1. 将“联想驱动程序”光盘放入光驱中，运行 X:\OSSetup\pack\perdisk 目录下的 setup.exe 安装程序。（X 代表光盘所在盘符）
2. 启动“联想个人数据专家及远程协助”软件的安装向导，按默认提示进行操作，直至安装完成，重新启动计算机。

三、卸载

依次单击“开始”→“设置”→“控制面板”→“添加/删除程序”，选择“联想个人数据专家及远程协助”，单击“更改/删除”按钮即可卸载“联想个人数据专家及远程协助程序”。

注 意：

1. 如果运行卸载程序时系统检测到密码，将会弹出“登录”加对话框，密码输入正确后，才能进行程序卸载操作。
2. “联想个人数据专家及远程协助”软件卸载后，个人数据区及一键恢复空间内的所有数据将全部丢失，请您提前备份。
3. 卸载完成后，请您关闭计算机后，再重新启动。

5.6.3 个人数据专家的设置

一、密码的设置

1.“个人数据专家”首次安装完成后，重新启动计算机。
2. 单击“开始”菜单，首次运行“个人数据专家”程序，将会弹出如图3-1所示的“设置密码”对话框进行启动密码设置。此密码将在运行个人数据专家程序、重新设置硬盘空间以及卸载时使用。

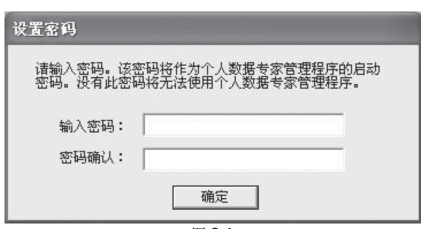


图 3-1

3. 输入启动密码并确认，单击“确定”按钮，将弹出如图3-2所示的对话框，点击“确定”，将会弹出主界面。

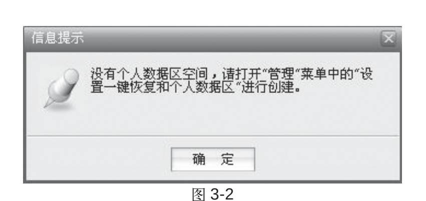


图 3-2

4. 依次单击菜单栏中的“管理”→“设置个人数据区和一键恢复”，将弹出“登录”对话框，如图3-3所示：



图 3-3

二、密码的修改

1. 如果已有密码，登录完成后，进入“个人数据专家”主界面，依次单击菜单栏中的“管理”→“修改密码”，将弹出“修改密码”的对话框，进行密码修改，如图 3-4 所示：



图 3-4

2. 输入用户的旧密码、新密码并确认新密码。
3. 单击“确定”按钮，密码修改完成，关闭对话框。

三、个人数据区的建立

1. 依次单击菜单栏中的“管理”→“设置个人数据区和一键恢复”，弹出“登录”对话框，输入登录密码，单击“确定”，将弹出“设置个人数据区和一键恢复”对话框进行设置，如图 3-5 所示：

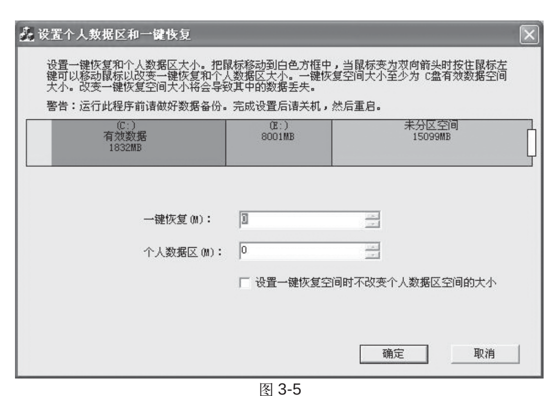


图 3-5

2. 设置个人数据区和一键恢复的方法有两种：一种方法为将鼠标移至

白色方框中，当鼠标变为双向箭头时按住鼠标左键拖动鼠标改变一键恢复和个人数据区空间大小；另一种方法为分别在一键恢复和个人数据区后的文本框中输入或选择空间大小。

注 意：

1. 修改“一键恢复”的空间大小将会使原有“一键恢复”中的数据丢失，请您在修改完成后重新备份系统。
2. 修改“个人数据区”的空间大小将会将会使原有个人数据区中的数据丢失，请您提前备份到其它存储设备或分区中。
3. 如果需要在进行一键恢复时不改变个人数据区，需勾选“设置一键恢复时不改变个人数据区”前的复选框。
4. 因为一键恢复和个人数据区空间是隐藏的，您实际查看到的硬盘总容量会比标称的硬盘容量要少。
5. 单击“确定”按钮，显示如图 3-6 所示的“提示”对话框，提示是否重新设置数据区空间。

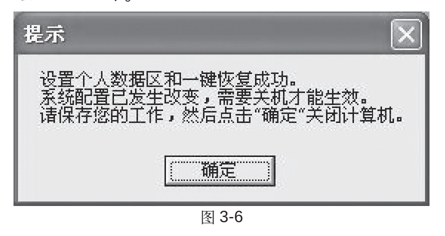


图 3-6

6. 您可以单击主界面工具栏中的“新建个人数据区”按钮 ，弹出如图 3-7 所示的“新建个人数据区”对话框，您也可以在选项栏中单击鼠标右键在弹出的菜单中选择“新建个人数据区”来添加数据区。

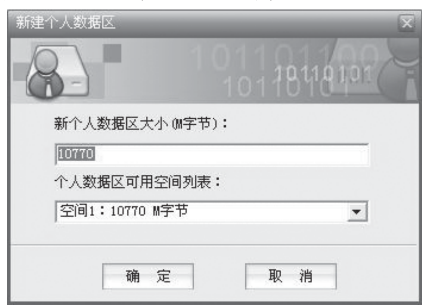


图 3-7

7. 在“新个人数据区大小”文本框中输入新帐户的磁盘空间大小。

注 意： 在进行个人数据区修改之后，空间可能是不连续的，它们把安全盘空间分成了几块，这样还需要您选择磁盘位置。

8. 设置完成后，单击“确定”按钮，新个人数据区建立完成。

注 意： 如果您的计算机中已经存在“一键恢复和个人数据区”空间，单击“确定”按钮，将显示如图 3-8 所示的“提示”对话框，提示是否重新设置数据区空间。

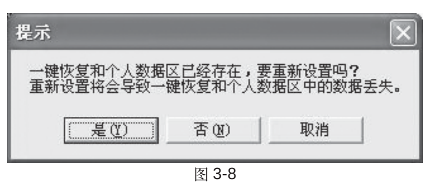


图 3-8

四、批量建立个人数据区

1. 在主界面选项栏中单击鼠标右键在弹出如图 3-9 所示的菜单，选择“批量新建个人数据区”来添加个人数据区。



图 3-9

2. 在“新个人数据区数”文本框中输入要新建个人数据区的个数。
3. 设置完成后，单击“确定”按钮，批量新建个人数据区完成。

4. 个人数据区建立完成后，您需要设置用户与个人数据区之间的连接，才可以查看和使用个人数据区。

注 意：

1. 您最多可以建立八个个人数据区。
2. 在进行个人数据区修改之后，空间可能是不连续的，它们把安全盘空间分成了几块，这样还需要您选择磁盘位置。
3. 您所建立的多个个人数据区的空间大小是完全一样的。

五、设置个人数据区与用户之间的连接

1. 用鼠标左键单击要使用的个人数据区名称，然后再选中用户名称，所选个人数据区与用户便会被一条蓝色的线连接。
2. 单击工具栏中的“应用连接”按钮，蓝色的线变为黑色的，设置完成后，用户登录后您就可以在资源管理器中查看和使用此个人数据区了。

注 意：

一个用户只能与一个个人数据区进行连接。

六、在 Windows98 下新建用户

1. 在选项栏中单击鼠标右键在弹出的菜单中选择“新建用户”，也可以单击工具栏中的“新建用户”按钮，将弹出如图3-10所示的“新建用户”对话框。



图 3-10

2. 在对话框中输入用户名、密码及确认密码，用户新建完成。

注 意： 在 Windows 2000 及 Windows XP 下只需通过“控制面板” →“用户账户”建立用户。

5.7 一键恢复说明

5.7.1 一键恢复功能介绍

“一键恢复”功能用于系统备份和恢复，其主要功能如下：

系统备份功能

可以将用户第一硬盘的主分区（一般为C区）上的内容全部备份到一个备份文件中，并且这个备份文件存放于隐藏分区（即您在个人数据专家中创建的一键恢复空间）中，有很高的安全性。

系统恢复功能

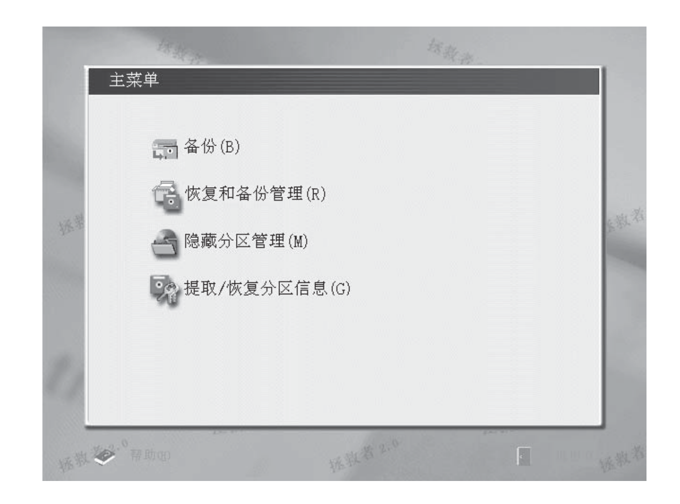
当用户的主分区信息遭受破坏，无法正常启动操作系统时，可以用这个备份文件恢复到您备份时的分区内容。

5.7.2 如何运行一键恢复

使用时请您注意如下问题：

1. 本软件配合联想个人数据专家使用，当您在安装导航中选择过固定用户后，可以通过键盘上的“F4” 键进行调用。
2. 本软件不仅支持鼠标操作，您可以使用键盘快捷键调用软件各部分功能。

在开机启动后，会出现 “Lenovo 联想”图标。听到系统自检软驱的响声之后，按下键盘上的 “F4”键。屏幕将弹出如下图所示的主界面：



在这个界面中列出了可以进行的 4 个主要操作选项：

- 备份（敲“B”键即可调用此功能）：
  用于备份用户的一个状态完好系统。
- 恢复和备份管理（敲“R”键即可调用此功能）：
  主要利用硬盘隐藏分区中的备份进行系统恢复工作
- 隐藏分区管理（敲“M”键即可调用此功能）：
  提供给用户关于硬盘分区、一般分区和隐藏分区的信息。
- 提取 / 恢复分区信息（敲“G”键即可调用此功能）：
  用于将硬盘分区表信息提取到隐藏分区或恢复该信息到硬盘。
  此外还有“帮助”和“退出”两个选项
- 敲“H”键（“帮助”的快捷按键），提供拯救者帮助信息显示。
- 敲“X”键 (“退出”的快捷按键)，退出拯救者。

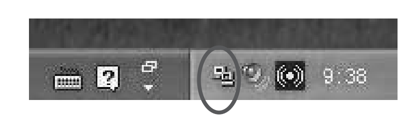
5.8 远程协助

联想远程协助功能为您提供了简便快捷的点对点的远程桌面接管功能。联想远程协助分为服务端和客户端，只要简单的输入 IP 地址，即可实现服务端对客户端桌面的远程接管。

使用方法：

一、客户端

1. 在“开始”菜单中运行“远程协助客户端”，此时在屏幕的右下角您可以看到如图所示的客户端的图标。



2. 退出：右击屏幕右下角的客户端图标，选择“退出”。



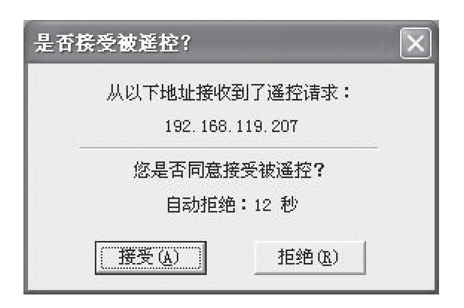
二、服务端

1. 运行

1) 在“开始”菜单中运行“程协助服务端”，弹出如图 5-3 所示的对话框。



2) 在地址栏中输入客户端的 IP 地址，点击右边的图标后，客户端将弹出如图 5-4 所示的确认框。

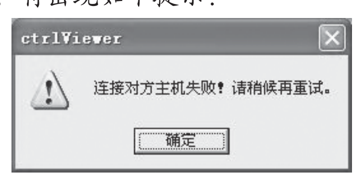


3) 点击“接受”，在服务端的计算机屏幕中将显示客户端的桌面。选中“锁定对方的键盘和鼠标”复选框，则在服务端接管客户端桌面期间，客户端的鼠标键盘将无法使用。

注 意: 在远程协助期间建议客户端不要全屏播放视频文件。

2. 退出：在屏幕的任意位置双击鼠标右键，服务端计算机屏幕将退出接管客户端桌面状态。

注 意: 在运行客户端与服务端之前，请确保网络连通，且双方计算机有确定的IP 地址，通过网络邻居可以实现相互的访问。如果网络不通、繁忙或未运行客户端程序，将出现如下提示：





第六章　问题诊断与检修参考

6.1 计算机系统不能正常启动

6.1.1 主机系统不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
主机的电源线连接是否正确、可靠。	将电源线正确插入主机背部相应的接口和工作正常的电源插座，并保证插接牢靠。同时确保电源插座供电正常。
是否在上一次正常使用之后更改或新添加了硬件设备。	对更改的硬件或新添加的硬件和主机系统进行正确、可靠的连接或安装。
主机是否在工作温度 (10˚C~35˚C) 下开机和运行。	保证主机在工作温度下开机,且避免从温差较大的室外移至室内后立即开机，应在常温下放置 2 小时以上。

6.1.2 显示器不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
是否按下了显示器的电源开关。	打开显示器电源开关。
主机和显示器的电源线连接是否正确、可靠。	将电源线正确插入主机、显示器背部相应的接口和工作正常的电源插座，并保证插接牢靠。同时确保电源插座供电正常。
显示器信号电缆连接是否正常。查看信号线的插针有无弯曲、折断。	将显示器信号电缆可靠地连接至主机对应的显示信号输出 (VGA) 接口上。
显示器的亮度和对比度是否正常。	使用显示器的控制钮检查设置，并调整正确。
系统中显示属性的设置是否与您的显示器兼容。	调整显示属性中分辨率，刷新率等属性。

6.2 系统内部组件不能正常工作

6.2.1 FAX/MODEM 不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
所用的电话线和电话口，确认电话线路是否正常。	使用能够正常通讯的电话口及线路完好的电话线。
电话线与主机 MODEM 卡是否正确连接。	按 MODEM 卡上的标识进行正确的线路连接。
是否正确安装 MODEM 卡驱动程序，设置是否正确。	进行 MODEM 的驱动安装。并正确设置上网帐号及电话属性。

6.2.2 声卡安装后无声音输出或单声道

您可以检查 ...	解决方法
音箱或耳麦接头是否正确连接，音箱加电且音量旋钮是否处于正确位置。	将音箱声音输入接头与主机声音输出接口正确连接，并接插到位，将音箱电源开关打开并将音量旋钮调节到适当位置。
声卡驱动是否正确安装，及声卡属性、播放软件属性设置是否正常。	正确安装驱动，并正确设置声卡播放属性。
操作系统中关于数字音频的选项是否被选中。	在 Windows98 下，请将“控制面板 \ 多媒体 \CD 音乐”下的“在这个 CD-ROM 设备上启动数字音频”选项选中；在 Windows2000/ XP 下，请在设备管理器下将 CD-ROM 属性下的“在这个 CD-ROM 设备上启动数字音频”选项选中；或者选用支持数字音频的播放软件。

6.2.3 网络连接不能正常联机通讯

您可以检查 ...	解决方法
网络及线缆是否正常。	使用能够正常通讯的网络与符合规格的线缆。
驱动是否正确安装及相关协议是否添加。	正确安装驱动，并正确添加相关协议。
是否按网络服务商提供的参数进行了网络设置。	向网络服务商咨询解决。

6.3 外插设备不能正常工作

6.3.1 键盘不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
键盘电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的键盘接口中，根据颜色您可以很容易地找到相应的接口。
键盘是否干净，是否有按键卡住。	用毛刷或气筒清洁键盘，将卡住的按键复原。

6.3.2 鼠标不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
鼠标电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的鼠标接口中，根据颜色您可以很容易地找到相应的接口。
鼠标底部或内部是否干净。	如果过脏，您可以擦拭鼠标底部，清洁鼠标球。
屏幕上鼠标指针移动不灵活、迟钝、偏移。	• 保证使用鼠标的桌面或鼠标垫平整、清洁。 • 如果您使用的是光电鼠标，由于光电鼠标的工作原理，使用效果会和您使用鼠标的桌面或鼠标垫的材质、颜色等有关 (玻璃或某些特殊颜色的介质会使光电鼠标工作异常),请您尝试更换使用鼠标的桌面或鼠标垫。

6.3.3 连接于系统串、并口上的设备不能正常工作

您可以检查 ...	解决方法
外围设备电缆是否正确、可靠连接。	关闭主机后（USB 设备可在开机状态下插拔），将电缆插入主机背面的对应接口中。
您的设备驱动程序是否正确加载于操作系统之上。	检查设备属性及驱动情况，可以重新安装驱动程序。
您的外围设备是否完好，工作正常。	用已知完好的设备替换此设备，或者将此设备连接到其他工作正常的主机上进行验证。

6.4 不能格式化软盘、不能访问软盘或硬盘

6.4.1 不能格式化软盘

您可以检查 ...	解决方法
您的软盘片是否写保护。	将软盘的写保护开关置于非保护状态。
您的软盘片是否完好。	用已知完好的软盘替换，或者将此软盘用在其他工作正常的主机上进行验证。
BIOS 设置中有关软盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置软驱的正确信息。
您是否使用正确型号的软盘。	确认使用正确与软驱匹配的软盘。

6.4.2 不能访问软盘内的信息

您可以检查 ...	解决方法
是否使用正确型号的软盘。	确认使用正确与软驱匹配的软盘并进行正确的格式化。
BIOS 设置中有关软盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置软驱的正确信息。
您的软盘片是否完好。	用已知完好的软盘替换，或者将此软盘用在其他工作正常的主机上进行验证。

6.4.3 不能访问硬盘

您可以检查 ...	解决方法
硬盘是否进行了正确的格式化。	根据系统的实际情况，进行正确的格式化。
硬盘是否感染病毒。	使用正版常用的杀毒软件查找病毒并杀毒。
BIOS 设置中有关硬盘驱动器的内容是否正确。	BIOS 中重新设置硬盘的正确信息。
硬盘是否发生了物理损坏。	如您判定硬盘损坏，请与联想售后服务部门联系。

注 意: 如果您不能保证做出正确的诊断和检修，解决上述及未列出的问题，应参阅服务信息，并提出维修服务。同时请您不要自行打开主机机箱，拆卸部件、零件或改变硬件配置。

6.5 注意事项

对机器提供的任何技术支持或其他支持，例如通过电话解答一些入门问题，以及提供有关机器安装方面的帮助等，联想（北京）有限公司都不作任何种类的保证。

除非特别指定，否则联想（北京）有限公司在提供非联想产品时不作任何种类的保证。

联想（北京）有限公司不保证机器可以不间断或无错误运行。

在任何情况下联想（北京）有限公司无须对下列任何一项负责：

1. 第三方对您的索赔要求（人身死亡、伤害，不动产和个人有形财产的损害赔偿除外）；
2. 您的记录或数据的丢失或损坏；
3. 特别的、附带的或间接的损害或任何后果性的经济损失（包括利润和储蓄金的损失），即使联想、联想供应商或联想授权服务商已被告知发生上述损失的可能性时，也是如此；
4. 由于用户安装非随本微型计算机系统提供的软件或硬件产品引起的故障，经判定不是联想微型计算机本身的问题；
5. 由于用户未在本使用指南所规定的环境使用本微型计算机系统，或未按照用户使用指南所规定的操作方法引起的故障；
6. 由于用户购买未安装光驱、软驱等存储设备的主机而造成的光盘、软盘无法读写的情况；
7. 不可抗力因素导致计算机损坏的情况。



附录一　鼠标使用注意事项

一、光电鼠标使用：

1. 光电鼠标的工作原理是发光二极管发出的红色强光经桌面反射后进入传感器内，传感器感知桌面微观纹理的变化情况计算出鼠标运动的方向和位移。因此，桌面对光线的反射情况对光电鼠标的性能有很大的影响。在下列桌面上，光电鼠标性能下降，出现鼠标指针抖动、乱跳、移动不灵活等故障甚至不能使用：
   - 不能漫反射光线的桌面：如玻璃桌面、透明的桌垫、镜子等；
   - 过于光亮的表面：如抛光的金属表面、压膜的杂志封面等；
   - 有很强方向性纹理的表面：如拉丝效果的金属表面、很直的木纹表面、榻榻米垫子等；
   - 微米级均匀连贯的表面：如大理石桌面、人造大理石桌面等；
   - 具有像素级尺寸的规格图案的表面：如坐标纸、网板印刷图案、人造木纹板等；
   - 颜色太深或接近红色的表面：如黑色、红色桌面。

2. 如果您的桌面属于上述桌面中的一种，为了更好的使用光电鼠标，建议采用下面的措施之一：
   - 在桌面上放一张表面有一定粗糙度的普通白纸（不适合表面特别光亮的纸张如铜版纸），在白纸上面使用鼠标；
   - 使用光电鼠标专用鼠标垫。

二、整体式下盖滚球鼠标

整体式下盖滚球鼠标使用一段时间后由于滚轴和滚球上面沾了较多的灰尘而导致鼠标移动不灵活、定位不准确。由于整体式下盖的滚球鼠标不能象普通滚球鼠标一样打开滚球盖取出滚球后对滚轴进行清洁，因

此，需要按照下面的步骤对鼠标进行特殊的清洁保养：（清洁鼠标的时候请关闭计算机）

1. 将鼠标翻转过来，底部朝上，让滚球沉到鼠标内部；
2. 用棉签或用镊子夹着棉花球擦拭滚轴，如果灰尘沾的很牢固，可以蘸少量酒精擦拭。然后对滚球进行擦拭；
3. 擦干净后翻转鼠标，即可正常使用。

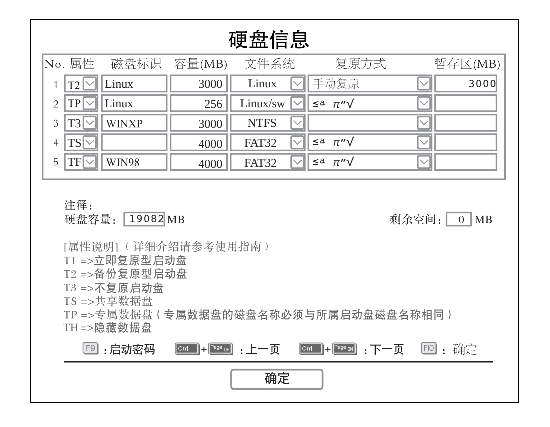


附录二　LINUX 系统安装说明

LINUX 版本支持：现测试过的版本有 REDHAT6.0-7.2、红旗 LINUX2.4。

因市面上 LINUX 版本较多，下面以 REDHAT7.1 的安装步骤为例：

先按下图在联想硬盘保护系统上划分 LINUX 分区：



硬盘信息

No.	属性	磁盘标识	容量(MB)	文件系统	复原方式	暂存区(MB)
1	T2	Linux	3000	Linux	手动复原	3000
2	TP	Linux	256	Linux/sw	≤ª π″√	
3	T3	WINXP	3000	NTFS		
4	TS		4000	FAT32	≤ª π″√	
5	TF	WIN98	4000	FAT32	≤ª π″√	

注释：
硬盘容量：19082 MB　　剩余空间：0 MB

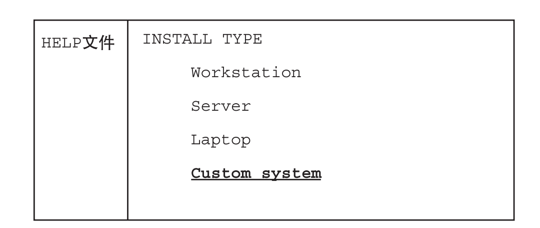
[属性说明]（详细介绍请参考使用指南）
T1 =>立即复原型启动盘
T2 =>备份复原型启动盘
T3 =>不复原启动盘
TS =>共享数据盘
TP =>专属数据盘（专属数据盘的磁盘名称必须与所属启动盘磁盘名称相同）
TH =>隐藏数据盘

F9：启动密码　Ctrl+Page UP：上一页　Ctrl+Page DN：下一页　FIO：确定

确定

在联想硬盘保护系统登录选择回车，由 LINUX 安装系统光盘引导安装系统，下面是安装过程中需要特定设置的地方：

1）选择安装类型时，选择“Custom system”：



HELP文件

INSTALL TYPE
Workstation
Server
Laptop
Custom system

2) 要选择手动分区，不能自动分区。如下图选择第二项：

HELP文件

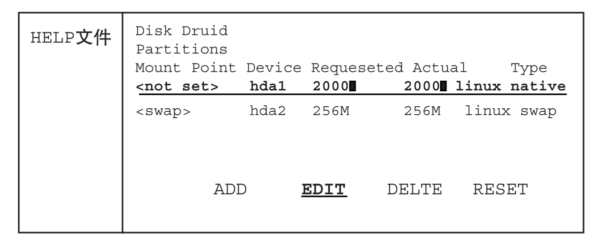
Disk Partitioning Please select the type of disk Partitioning you would like to use.

Automatically Partition and Remove Data.(自动分区)。

Manually Partition with disk Druid.
(手动分区)。

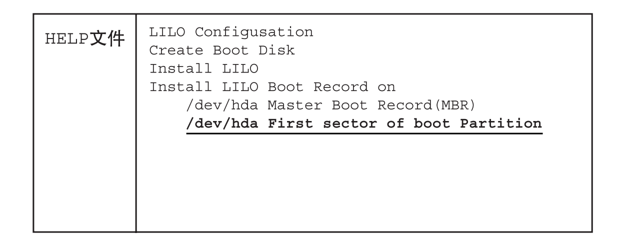
Manually Partition with fdisk[exports].

3) 编辑分区：



先选中“〈NOT SET〉”分区，再点击“EDIT”，将该区编辑为“/”区，其余都不变。

4) 安装 LILO, 如下图选择第二项：



设置完以上几点后，其余步骤按LINUX的正常安装步骤完成安装。

完成LINUX的安装及配置后，重新启动计算机，在启动盘界面，按“CTRL+B”备份，完成 LINUX 的备份。

问题解答：

1. 能否将 Hda1 删除，再编辑分成多个分区？

答：不能，重新编辑该分区会破坏联想硬盘保护系统的所有分区信息，影响联想硬盘保护系统及其余操作系统的正常使用。

2. 为什么 LINUX 安装完后不能引导？

答：安装时将 LINUX 引导区安装在 MBR 区，但计算机在安装了联想硬盘保护系统后硬盘的 MBR 区由联想硬盘保护系统接管，LINUX 的引导程序无法引导系统，将 LINUX 引导区安装在 Hda1 区即可。



附录三　名词解释

PC： 个人计算机。通常指与 IBM 兼容的计算机，以区别 Apple Macintosh 计算机。

CPU： 中央处理器。解释和执行程序指令的计算机芯片。也称为微处理器。

PCI： 一种扩充卡标准。PCI 是支持 32 位和 64 位数据通道的本地总线，可以提供微处理器与设备（例如视频、驱动器、网络等）之间的高速数据通道。

USB： 通用串行总线。用于键盘、鼠标，移动存储设备或打印机等设备的接口，可以直接将设备插入计算机上的四针连接器。USB 支持热插拔。

PS/2： 计算机上的一种小型 DIN 连接器，通常用于连接键盘或鼠标设备。

散热器： 导热金属片，可以连接至微处理器等芯片的顶部以吸收热量，从而使芯片在较低的温度下工作。

调制解调器： 调制器/解调器的简称。调制解调器将模拟数据转换为数字数据或将数字数据转换为模拟数据，以便计算机可以通过电话线进行通信。

AGP： 一种高速图形接口，在图形控制器和计算机之间进行快速通信。该接口允许视频控制器不经过 PCI 总线而直接访问计算机的主内存。AGP接口的数据传输速率大大高于 PCI 接口，可提供更佳的显示效能。

BIOS： 基本输入与输出系统。由存储在 ROM 芯片上的软件和数据组成。通过更新 BIOS，可以支持新硬件以及 BIOS 选项的增减。但联想电脑在出厂前已经对 BIOS 进行了预制，在平常应用中无须进行重新设置。

即插即用： 一般称为即插即用或 PNP。在启动时自动配置设备，以使用或共享某些 IRQ 的技术。要使此技术正常工作，计算机的 BIOS 和操作系统都必须支持 PNP，并且要配置的所有设备也必须与 PNP 兼容。PCI 设备与 PNP 兼容。

bps： 位 / 秒。数据传输速率的度量单位。

Bps： 字节 / 秒。数据传输速率的度量单位。

CD-R： 一种可记录数据的 CD。但只能一次性在 CD-R 中记录数据。数据写入后将无法删除或覆盖。

CD-RW： 可重写 CD。一种可重写的 CD。可以将数据写入 CD- RW，然后再删除和覆盖（重写）。

CMOS： 互补金属氧化物半导体。常用于 NVRAM 存储的存储器芯片。

COM 端口： 通常指与调制解调器或其它串行设备的串行端口连接。大多数计算机均支持一个或两个串行端口，指定为 COM1 和 COM2。

GB： 数据或驱动器存储容量的度量单位。1 GB 等于 1024 MB（1,073,741,824 字节）。

GHz： 频率度量单位，1 GHz 等于十亿 Hz 或一千 MHz。

Hz： 赫兹。频率度量单位，1 Hz 等于每秒一周期。计算机和电子设备一般以千赫兹 (kHz)、兆赫兹 (MHz)、吉赫兹 (GHz) 为度量单位。

I/O：输入 / 输出。用于向计算机输入数据与从计算机提取数据的操作或设备。例如，键盘是输入设备，打印机是输出设备。

Kb：千位。数据度量单位，1 Kb 等于 1024 位。内存集成电路容量的度量单位。请参阅 KB。

KB：千字节。数据度量单位，1 KB 等于 1,024 字节。1024 KB 等于 1 MB。

KHz：千赫兹。频率度量单位，1 KHz 等于 1,000 Hz。

L1 高速缓存：一级高速缓存。储存在微处理理器中的小型、高速主高速缓存。它比二级高速缓存快。

L2 高速缓存：二级高速缓存。与一级高速缓存一起使用的容量较大、速度较慢的次高速缓存。在早期的微处理理器中，二级高速缓存通常置于处理器外部，安装在芯片或扩充卡上。而在较新的处理器中，二级高速缓存通常被集成至处理器中。

Mb：兆位。内存芯片容量度量单位，1 Mb 等于 1024 Kb。

MB：兆字节。数据存储的度量单位，1 MB 等于 1,048,576 字节。1 MB 等于 1024 KB。在指硬盘驱动器的存储时，该术语通常舍入为一百万字节。

MBps：兆字节 / 秒。数据传输速率的度量单位。

TCP/IP：传输控制协议 (TCP)/ 网际协议 (IP)。Internet 的基本通信协议，也可用于专用网络。TCP/IP 是一个二层系统。TCP 为高层，负责将文件打包为较小的信息包，这些信息包将通过 Internet 由一台计算机传输并由另一台计算机的 TCP 层接收。接收方计算机的 TCP 层将信息包的信息还原。IP 为低层，负责对每个信息包进行定址以使其到达正确的目的地。

IP 地址： Internet 上的每一台计算机都至少具有一个 IP 地址，用作该计算机的唯一标识，以便与 Internet 上的所有其它计算机相区分。在 Internet 上发送或接收数据时，数据中包含了发送方和接收方的地址。

WOL： 通过 LAN 唤醒。使用该技术可以远程打开网络中的计算机或将其从睡眠模式中唤醒。WOL 是 WfM 技术的一个方面。